GLOBUS




ANNEX
LIBRARY
C

GLOBUS

LXXII. Band

GLOBUS

Illustrierte
Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde

Vereinigt mit der Zeitschrift „Das Ausland"

Begründet 1862 von Karl Andree

Herausgegeben von

Richard Andree

Zweiundsiebzigster Band



Braunschweig
Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn
1897

Inhaltsverzeichnis des LXXII. Bandes.

Europa.

Asien.

Afrika.

Amerika.

Australien u. Oceanien.

Polargebiete.

Hydrographie, Meteorologie, Geophysik.

Geologie.

Botanisches und Zoologisches.

Urgeschichte.

Anthropologie und Ethnographie nebst Volkskunde.

Sprachliches.

Biographieen. Nekrologe.

Karten und Pläne.

Abbildungen.

Bücherschau.

Mitarbeiter (Bd. LXXII).

Andrae, Aug., Dr. phil., Weener (Ostfriesland).
Andree, R., Dr. phil., Braunschweig.
Bach, R., Montreal.
Batsch, Viceadmiral z. D., Weimar.
Baefsler, A., Dr., z. Z. auf Reisen.
Bielenstein, A., Dr., Pastor, Doblén (Kurland).
v. Bruchhausen, C., Hauptmann a. D., Hameln.
v. Bülow, H., Samoa.
Carlsen, F., Dr. phil., London.
Förstemann, E., Geh. Hofrat, Professor, Dresden.
Förster, Brix, Oberstleutnant a. D., München.
v. Freydorf, E., Dr., Rechtsanwalt, Mannheim.
Früh, J., Dr. Privatdocent, Zürich.
Gander, K., Guben.
Gebhardt, A., Dr. phil., Nürnberg.
Gessert, F., Pflanzer, Inakhab (Süd-Westafrika).
Grabowsky, F., Museumsassistent, Braunschweig.
Grelm, G., Dr. phil., Privatdocent, Darmstadt.
v. Grünau, Leutnant, z. Z. Peking.
Hahn, C., Professor, Tiflis.
Halbfafs, W., Dr. phil., Oberlehrer, Neuhaldensleben.
Hassert, Kurt, Privatdocent, Leipzig.
Heierli, J., Privatdocent, Zürich.
Henning, L., Assistent am Mus. of Natural History, New-York.
Herrmann, E., Dr. phil., Altona.
Hirsch, L., Berlin.
v. Hormuzaki, C., Professor, Czernowitz (Bukowina).
Immanuel, Hauptmann, Wittenberg.
Jansen, H., Dr. phil., Friedrichshagen.
Joest, W., Professor, z. Z. in der Südsee.
Kaindl, R. F., Dr. phil., Professor in Czernowitz.
Karsten, Fräulein Paula, Berlin.
Karutz, R., Dr. med., Lübeck.
Keller, C., Dr. phil., Professor, Zürich.
Kisak Tamai aus Japan, z. Z. Berlin.
Kobelt, W., Dr. phil., Schwanheim.
Krause, Gottlob Adolf, Berlin.
Krause, E. H. L., Oberstabsarzt, Saarlouis.
Lorenzen, A., Lehrer, Kiel.
Meyer, H., Dr. phil., Leipzig.
Miller, L. M., San Francisco.
Mosbach, E., Ingenieur in Merseburg.
Müller, Fr., Professor, Wien.
Nehring, A., Dr. phil., Professor, Berlin.
Neukirch, K., Dr., Braunschweig.
Nusser-Asport, Chr., Neu-Ulm.
Oppert, G., Professor, Berlin.
Pech, T., Leipzig.
Petzold, W., Dr. phil., Professor in Braunschweig.
Preufs, K. Th., Museumsassistent, Berlin.
Rhamm, Karl, Braunschweig.
Roth, E., Bibliothekar, Halle a. S.
Ruge, S., Professor, Dresden.
Sapper, Karl, Dr. phil., Coban.
Sarasin, F. u. P., Dr., Basel.
Schmidt, E., Prof. Dr., Leipzig.
Schott, G., Dr. phil., Seewarte, Hamburg.
Schumacher, K., Professor, Karlsruhe.
Seger, H., Dr., Museumsassistent in Breslau.
Seidel, H., Oberlehrer, Berlin.
v. Seidlitz, N., Staatsrat, Tiflis.
Seler, Dr., Direktorialassistent am Museum für Völkerkunde, Steglitz bei Berlin.
Seler, Frau Cäcilie, Steglitz bei Berlin.
Steffens, C., Dr., New-York.
Steinmetz, S. R., Dr., Privatdocent im Haag.
v. Stenin, P., Oberlehrer, St. Petersburg.
Tetzner, F., Dr. phil., Leipzig.
Thonner, Franz, Dresden.
Thoroddsen, Th., Kopenhagen.
Vierkandt, A., Dr. phil., Privatdocent, Braunschweig.
Vollmer, A., Dr., Lübeck.
v. Wadenstjerna, S., Peterheide, Kurland.
Werth, E., Apotheker, Sansibar.
Wilser, L., Dr. med., Heidelberg.
Wolkenhauer, W., Oberlehrer, Bremen.
Zeppelin, E., Graf, Ebersberg.

Druckfehler im LXXII. Bande.

S. 3, in der Überschrift lies Mofsbach statt Mosbach.
„ 65, Sp. 2, Z. 13 von oben lies auch statt nicht.
„ 68, „ 2, „ 25 „ „ „ Bisher statt Bisweilen.
„ 165, „ 1, „ 2 „ unten „ Snaelang statt Snaelag.
„ 190, Anmerkung 2 Langhans statt Langerhans.
„ 214, Sp. 1, Z. 37 von unten lies dem statt den.
„ 214, „ 2, „ 16 „ „ „ herangezogenen statt neuangezogenen.
„ 214, „ 2, „ 15 „ „ „ däucht statt deucht.
S. 215, Sp. 1, Z. 24 von oben lies das Ohr statt nahe das Ohr.
„ 216, „ 1, „ 19 „ „ „ Schale statt Schule.
„ 217, „ 1, „ 12 „ „ „ memoriae locus statt memoriae, locus.
„ 217, „ 1, „ 20 „ „ „ mahnen statt mahmen.
„ 218, „ 2, „ 8 „ unten „ Du Chaillu statt Duchaillu.
„ 219, „ 2, „ 4 „ oben „ dexteram nemeseos statt dexterem Memeseos.
„ 219, „ 2, „ 6 „ „ „ tactum statt factum.
„ 290, „ 2, „ 2 „ „ „ Bewölkung statt Bevölkerung.

Anmerk. S. = Seite. Sp. = Spalte. Z. = Zeile.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE.  VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 1. BRAUNSCHWEIG. 3. Juli 1897.

Die Entdeckung Nordamerikas durch Giovanni Caboto im Sommer 1497.

Von Sophus Ruge. Dresden.

Zum Gedächtnis der vor 400 Jahren erfolgten Entdeckung Nordamerikas werden gewifs mancherlei Erinnerungsblätter in der Neuen Welt ans Licht treten, wenn auch der litterarische Lärm weit hinter der Jubelfeier von 1892 zurücktreten wird. Handelt es sich doch nur um eine Entdeckung zweiten Grades, die aber immerhin sich unmittelbar hinter die grofse That des Kolumbus stellt. Die Royal Society von Kanada wird zu Ehren Cabotos in Halifax eine Festsitzung abhalten. Es ist bereits vor längerer Zeit ein Komitee gewählt und man beabsichtigt, ein Denkmal zu Sydney auf Cape Breton zu errichten. Man hat nicht die Absicht, damit die bestimmte Erklärung abzugeben, dafs gerade dort die Landung Cabotos geschehen sei, oder dafs er dort zuerst das neue Land gesehen habe. Man hält aber den Platz für besonders geeignet, weil möglicherweise, ja wahrscheinlich dort der kühne Seefahrer die Küste Amerikas berührte.

Sicher ist diese Annahme nicht; aber in solchen Fällen, wo der fragliche Ort sich nicht mehr nachweisen läfst, erscheint die Wahl als ein Notbehelf. Die sehr dürftigen Nachrichten über Cabotos Fahrt lassen aber leider auch den Tag der Entdeckung in der Schwebe. Es ist möglich, dafs man drüben den 24. Juni als Tag der Feier ausersieht, denn dieser Tag wird schon um die Mitte des 16. Jahrhunderts genannt; aber die Gründe, die man gegen diesen Tag eingewendet hat, sind gewichtiger als diejenigen, die dafür sprechen sollen.

Die Unsicherheiten über Ort und Zeit der Entdeckung lassen aber einen Punkt unerschüttert, dafs die That im Sommer 1497 erfolgt ist. Nach dem gegenwärtigen Stande der Untersuchungen kann es wohl ausgesprochen werden, dafs an der Verwirrung der Sohn des Entdeckers, Sebastian Caboto, die Hauptschuld trägt, da er sich später offenbar den Ruhm des Vaters, den er auf der ersten Fahrt sicher nicht begleitet hat, angeeignet, und bei seiner einflufsreichen Stellung in Spanien entschieden nachteilig auf die älteste Geschichtsschreibung, von Peter Martyr an, gewirkt hat. Denn schon von diesem ersten Historiker des Weltmeeres an werden die Thatsachen der beiden von Giov. Caboto ausgeführten Reisen von 1497 und 1498 durcheinander geworfen und miteinander vermengt. Nimmt man nun noch dazu, dafs die immer noch unter Sebastian Cabotos Namen laufende berühmte Weltkarte von 1544 statt 1497 die Jahreszahl 1494 nennt und — allein — den 24. Juni als Tag der Entdeckung bezeichnet, so kann man sich wohl erklären, dafs Sebastian Cabotos Ruf als eines glaubwürdigen Mannes gewaltig erschüttert wurde, seitdem eine gründliche Untersuchung das Jahr 1497 als das zweifellos richtige hingestellt hatte. War aber das auf der jedenfalls vom jüngeren Caboto beeinflufsten Weltkarte genannte Entdeckungsjahr falsch, wohl gar absichtlich gefälscht, kein Wunder, dafs sich die Kritik dann auch gegen das genannte Datum des 24. Juni ablehnend verhielt und noch verhält.

Verfolgen wir zunächst ganz kurz die chronologische Reihe der Urkunden, die uns zum Jahre 1497 leiten.

Der spanische Gesandte am Hofe des Königs Heinrich VII. von England, Ruy Gonzales de Puebla, berichtet zuerst am 21. Januar 1496 an seinen König, dafs Caboto dem englischen Könige den Vorschlag gemacht habe, eine Entdeckungsfahrt nach Westen zu unternehmen. Vorher ist also dem spanischen Gesandten noch nichts dergleichen zu Ohren gekommen; vorher kann also unmöglich schon eine Fahrt mit glücklichem Erfolge, also mit Landentdeckung, ausgeführt sein. Dadurch wird die oben erwähnte Jahreszahl 1494 völlig haltlos. König Heinrich erteilte darauf unter dem 5. März 1496 das gewünschte Privilegium, Länder und Inseln in jenen Gebieten der Erde zu entdecken, die der ganzen Christenheit bis dahin völlig unbekannt geblieben waren („ad inveniendum, discooperiendum et investigandum quascunque insulas, patrias, regiones sive provincias gentilium et infidelium in quacumque parte mundi positas, quae christianis omnibus ante haec tempora fuerunt incognitae"). Dieses Patent, dessen Wortlaut der spanische Gesandte jedenfalls sobald als möglich nach Spanien übermittelte, wurde dort natürlich für eine grobe Verletzung der päpstlichen Bulle von 1493 gehalten, wonach, mittels der später sogenannten Demarkationslinie, die nicht von Christen bewohnten Erdräume zwischen Spanien und Portugal geteilt worden waren. Die spanischen Majestäten, Ferdinand der Katholische und Isabella v. Kastilien, beeilten sich darauf, schon unter dem 28. März 1496, also ehe noch ein Schiff auf Entdeckungen auslaufen konnte, gegen den an Caboto erteilten Freibrief zu protestieren. Was Heinrich VII. darauf erwidert hat, wissen wir nicht. Es vergeht mehr als ein Jahr, bis sich wieder eine urkundliche Mitteilung über die Angelegenheit findet, und diese Mitteilung bringt, so kurz sie auch ist, die erfreuliche Kunde, dafs Caboto seinen Plan ausgeführt und auch wirklich Land entdeckt hat.

In den Rechnungen Heinrichs VII. findet sich unter dem 10. August 1497 eingetragen: „To hym that founde the new isle, L 10." Drastisch, vielsagend! Der Kassen-

verwalter hält es nicht für nötig, den Namen des Entdeckers in seine Bücher einzutragen. Es genügt ihm, einzutragen: Ihm, der die neuen Inseln gefunden hat (sind aus der königlichen Kasse) 10 Pfund Sterling (200 Mark, als Finderlohn bezahlt worden). Also England, das seine Ansprüche auf Nordamerika auf die Fahrten Cabotos gründete, fand sich damals mit einer Belohnung von 200 Mark ab. Am 10. August ist die Summe in London ausgezahlt. Caboto ist aber, wie wir gleich erfahren werden, von Bristol ausgesegelt und auch dahin zurückgekehrt. Es mufs dann wohl die Fahrt schon am 5. August mit dem Einlaufen in Bristol abgeschlossen sein.

Von dem Entdecker selbst ist nichts Schriftliches, keine Zeile erhalten. Was über seine Fahrten bekannt geworden ist, findet sich in den Berichten der fremden Gesandten und Agenten. So schrieb am 23. August von London aus Lorenzo Pasqualigo an seine Brüder nach Venedig: „Unser Venetianer[1]), der mit einem kleinen Schiffe von Bristol ausging, um neue Inseln zu entdecken, ist wieder zurück und sagt, er habe nach einer Fahrt von 700 leguas (spanische Meilen) das Festland (natürlich von Asien, denn ein anderes Land hatte ja auch Kolumbus nicht zu finden erwartet), das Reich des Gran Cam entdeckt und sei 300 leguas daran hingefahren und gelandet, aber ohne einen Menschen zu sehen. Er war drei Monate weg und sah auf dem Rückwege noch zwei Inseln, aber er landete nicht mehr aus Mangel an Zeit. Caboto ist nach Bristol mit Weib und Kindern übergesiedelt. Er hat ein grofses Kreuz in dem neuentdeckten Lande aufgepflanzt, mit den Bannern Englands und St. Marcus."

Die angegebene Entfernung von 700 leguas pafst ungefähr auf den Abstand von Grofsbritannien nach Neufundland. Die Fahrt hat drei Monate gedauert. Er wird demnach anfangs Mai Bristol verlassen haben, da er Anfang August wieder zurück war. Die Fahrt wurde in einem kleinen Schiffe mit Privatmitteln unternommen, darum glaubte der Entdecker auch berechtigt zu sein, neben das Banner Englands auch dasjenige von Venedig pflanzen zu dürfen.

Weitere Mitteilungen zu dieser Fahrt liefern die Briefe Raimondos di Soncino, Agent des Herzogs von Mailand, vom 24. August und 18. Dezember 1497. Im ersten Briefe heifst es: „Ein Venetianer, ein geschickter Seemann (NB. auch hier wird der Name nicht genannt) hat zwei fruchtbare Inseln entdeckt." Die vorher erfolgte Landung ist nicht erwähnt.

Der zweite Brief vom 18. Dezember ist viel gehaltreicher und ist namentlich dadurch wichtig, dafs er allein, wenn auch ganz allgemein, etwas über den Kurs des Schiffes enthält, aus dem man vielleicht folgern kann, wohin Caboto an der Küste Amerikas gekommen ist. Die Einzelheiten dieses Briefes lassen auch erkennen, dafs sich Soncino an Caboto selbst gewandt und aus dessen Munde die Mitteilungen erhalten hat. „Der König von England", schreibt Soncino, „hat durch Zoanne Caboto einen Teil von Asien besetzen lassen. Er fuhr auf einem kleinen Schiffe mit 18 Mann von Bristol aus. Als er Irland passiert hatte, steuerte er nordwärts und begann nach dem östlichen Teile (nämlich von Asien) zu segeln und hatte den Nordpol zur rechten (d. h., er steuerte dann wieder nach Westen). Da entdeckte er Land und nahm es für den König in Besitz. Dem armen Fremdlinge Messer Zoanne[2]) würde man nicht geglaubt haben; aber seine fast nur aus Engländern bestehende und aus Bristol stammende Mannschaft bestätigt die Entdeckung. Caboto hat auf einer selbst gezeichneten Karte und auf einem Globus dem Könige die Lage der neuen Entdeckung gezeigt.

Das Land ist ausgezeichnet, man hofft dort Farbholz (Brasil) und Seide zu finden. (Man wähnte sich ja an der Küste Ostasiens.) Die See wimmelt von Fischen, man braucht sie nun nicht mehr von Island zu holen. Im nächsten Zuge will Caboto nach Zipango (Japan) vordringen.

Der König will ihm alle Sträflinge (!) mitgeben, um drüben eine Kolonie zu gründen. In Bristol ist man für die Unternehmung begeistert und meint, da man einmal den Weg kenne, brauche man von Irland aus nur 14 Tage Fahrt dahin."

Es mag hier noch besonders betont werden, dafs alle hier mitgeteilten Berichte und Notizen nach Rückkehr von der ersten glücklichen Fahrt und vor Beginn der zweiten gröfseren Expedition niedergeschrieben sind. Sie sind daher in keiner Weise durch Beobachtungen auf der zweiten Fahrt beeinflufst. Nur diese Zeugen dürfen aufgerufen werden, wenn es sich darum handelt, annähernd den Punkt zu bestimmen, wo Caboto gelandet ist und wann er das Kreuz aufgepflanzt hat.

Die ganze Fahrt, nur für wenige Sommermonate berechnet, nur mit einem kleinen Fahrzeuge mit wenig Mannschaft ausgeführt, trägt durchaus den Charakter einer Rekognoszierungsfahrt. Caboto wollte vor allem erweisen, dafs man von England auf westlicher, etwas nordwestlicher Fahrt sehr bald die Ostküste Asiens erreichen könne. Seine Fahrt ging nicht nach dem Eismeere zu; seine Ziele waren fruchtbare, produktenreiche Länder. Kein Bericht erwähnt darum, dafs er mit dem polaren Treibeise zu kämpfen gehabt habe. Es genügt ihm, seine Annahme bestätigt zu sehen, und er kehrt darum nach der officiellen Besitzergreifung schnurstracks wieder nach Bristol zurück, ohne sich Zeit zu lassen, zwei fruchtbare Inseln, die er auf dem Rückwege ansteuert, näher zu untersuchen. Das soll auf einer zweiten Fahrt nachgeholt werden, die nach dem glänzenden Erfolge sicherlich und mit königlicher Unterstützung ausgeführt werden wird und ja thatsächlich im Jahre 1498 mit vier Schiffen ausgeführt worden ist.

Über den Ort der ersten Landung sind nun drei verschiedene Ansichten ausgesprochen:

1) für Neufundland (Bona vista) erklärten sich J. R. Forster, Murray und neuerdings Howley (Mag. of Amer. Hist. 1891, Okt.);

2) für Labrador stimmten Kohl, Biddle, Humboldt, Harrisse u. a.;

3) für Kap Breton früher Harrisse, jetzt Dawson, Deane (in Winsors History) und Cl. Markham.

Nach der Natur des Landes hat die dritte Ansicht am meisten für sich. Das entdeckte Gebiet mufs in einem gemäfsigten Klima gelegen sein. Zwar springt Neufundland viel weiter nach Osten vor und kann von Europa aus eher erreicht werden; aber wenn Caboto nicht so weit nördlich steuerte, konnte ihn die Meeresströmung auch, ohne dafs er C. Race in Neufundland sah, gerade nach Kap Breton geführt haben. Die zwei gröfseren Inseln, die er auf dem Rückwege sichtete, können recht wohl Teile von Neufundland gewesen sein; denn es ist ja bekannt, dafs erst nach der Mitte des 16. Jahrhunderts diese Insel als eine zusammenhängende Landmasse dargestellt wurde, während man sie vorher als eine Inselgruppe zeichnete, die anfangs aus vielen

[1]) Caboto war in Genua geboren, hatte aber in Venedig das Bürgerrecht erworben und war von dort etwa um 1490 nach England ausgewandert.

[2]) Meister Johann, Zoanne im venetian. Dialekt für Giovanni.

Eilanden bestand, bis sich alle schliefslich zu einem Lande zusammenfanden.

H. Harrisse hat in seinem neuesten Werke (John Cabot the discoverer of North America and Sebastian his son. London 1896) die Ansicht ausgesprochen, dafs die Nachbarschaft von Kap Chudleigh (Chidley) (Labrador) am meisten im Detail der ersten Landungsstelle entspreche. Dagegen wendet sich aber, wie man bekennen mufs mit gewichtigen Gründen, S. E. Dawson (Proceed. R. soc. of Canada 1896). Gegen die Annahme von Kap Breton hatte Harrisse eingewendet, dafs im Juni und Juli die Schiffahrt rund um Neufundland und den Lorenzgolf durch Nebel, Eisberge und Strömungen gehemmt sei, und dafs daher Caboto das Kap Breton zu der Zeit nicht gut habe erreichen können. Aber die Eisverhältnisse sind gerade dem Punkte, den Harrisse als Landungsplatz annimmt, am aller ungünstigsten. Im Jahre 1886 fand der Kapitän des „Alert“ noch am 2. Juli weit südlich von Kap Chidley ein mächtiges Eisfeld 15 engl. Meilen weit an der Küste zusammengeschoben und davor noch einen 10 engl. Meilen breiten Saum von Eisbrei. Dagegen beschreibt Caboto das gefundene Land als ausgezeichnet und von mildem Klima, das Meer wimmelte von Fischen. Auch die Nachbarschaft von Kap Chidley ist reich an Fischen, und das hat wahrscheinlich Harrisse in seiner Annahme bestärkt. Allein nach Prof. Hinds Beobachtungen kommt der Kabeljau nicht vor Mitte August nach dem genannten Vorgebirge, und um jene Zeit, ja schon früher, wenigstens am 10. August, war Caboto bereits wieder in London. Es mufs demnach notwendigerweise ein südlicherer Landungsplatz angenommen werden. Ob wir ihn aber gerade auf Kap Breton zu suchen haben, bleibt fraglich und wird es immer bleiben. Die Entdeckung der reichen Fischgründe bei Neufundland war aber jedenfalls zunächst das wichtigste Ergebnis der Fahrt, das alsbald auch von Basken, Briten und Bretonen ausgebeutet wurde.

Wir haben nun noch den Tag der Landung zu erörtern und zu prüfen, ob der, nur an einer Stelle genannte, 24. Juni als solcher zu gelten hat. Dieses Datum findet sich auf der Weltkarte von 1544, die den Namen Sebastian Cabotos trägt und sich nur in einem Exemplar (Nationalbibl. Paris) erhalten hat. Die Karte ist aber wahrscheinlich das Werk eines Dr. Grajales, der indes zweifellos seine Angaben von Sebastian Caboto in Sevilla erhalten hat. Nun mufs aber zunächst befremden, dafs die Küstenumrisse in der Nähe von Neufundland aus der französischen Weltkarte von Nicolaus Desliens 1541 (Königl. Bibl. Dresden) kopiert sind, also nichts von den Originalaufnahmen enthalten. Ferner enthält die lange Legende auf der Karte, die uns in spanischer und lateinischer Sprache die Entdeckung schildern soll, so grobe historische Fehler und sogar Fälschungen, dafs man berechtigt ist, den ganzen Bericht zu verwerfen.

„Esta tierra fue descubierta por Joan Caboto Veneziano, y Sebastian Caboto su hijo, anno ... MCCCCXCIIII, a ueinte y quatro de Junio.“

„Dieses Land wurde entdeckt von Joan Caboto dem Venezianer und Sebastian Caboto seinem Sohne im Jahre ... 1494 am 24. Juni.“ Dafs Sebastian an der ersten Fahrt teilgenommen habe, wird urkundlich nirgends erwähnt, hätte nach dem ganzen Plane auch keinen Zweck gehabt.

Dafs die Fahrt 1494 stattgefunden habe, ist entschieden falsch. Es bleibt noch die Angabe des Tages. Möglich ist es, dafs die Entdeckung auf den 24. Juni fiel, da die Fahrt anfangs Mai begann und anfangs August endete. Aber viel wahrscheinlicher ist, dafs alles, was die Legende weiter berichtet, von Benennung, wie prima tierra uista, isla de St. Joan u. s. w., sich auf die zweite Fahrt bezieht, die entschieden in nördlichere Regionen vordrang. Denn nur auf der zweiten Fahrt 1498 traf man unwirtliche, polare Küstenstriche. „Es tierra muy steril, ay en ella muchos orsos plancos.“ „Das Land ist sehr steril, und es giebt dort viele weifse Bären.“ Wie pafst eine solche Schilderung zu dem Berichte Soncinos, wonach man in dem neuen Lande Farbholz und Seide zu finden hofft? Es bleibt bei solcher Sachlage nur die Annahme übrig, dafs Sebastian Caboto sich den Ruhm des Vaters habe zueignen wollen, dafs er Ereignisse der zweiten Fahrt, an der er möglicherweise teilgenommen, mit solchen von der ersten Reise zusammengeworfen habe und sich dieser Darstellung auch Peter Martyr gegenüber bedient habe, der sich gern der persönlichen Bekanntschaft Cabotos rühmte. Da der Inhalt der Kartenlegende also entschieden von der historischen Kritik verworfen werden mufs, so mufs auch der 24. Juni fallen.

Wir wissen also weder den Landungsort noch das Datum, an dem Giov. Caboto die Küste der Neuen Welt erreichte; aber gelungen ist die That sicher und verrät so grofse Unabhängigkeit von den Wegen des Kolumbus, dafs ihm unbedingt die nächste Stelle als Entdecker hinter seinem Landsmanne aus Genua gebührt. Auch darf man hinzufügen, dafs Caboto das Festland der Neuen Welt eher als Kolumbus gesehen hat.

Streifzüge in den bolivianischen Anden.

Von Ingenieur E. Mosbach. Merseburg.

I.

Von Arica führt ein Weg über Tacna und Palca nach La Paz, der Hauptstadt von Bolivia, ein anderer über Putre und Socoroma nach der alten Silberstadt Potosi und nach Chuquisaca, der früheren Hauptstadt Bolivias. Arica ist mit dem nördlich und 560 m höher gelegenen Tacna durch eine etwa 56 km lange Eisenbahn verbunden. Ob die längst projektierte Fortsetzung dieser Bahn nach Puno am Titicacasee in Angriff genommen worden ist, ist mir nicht bekannt; ich zweifle jedoch hieran, da sich dem Bau über die Cordilleren hier dieselben Schwierigkeiten entgegenstellen würden, mit denen der Bau der Callao-Lima-Oroya-Eisenbahn zu kämpfen hatte. Dagegen ist die Eisenbahn Islay-Arequipa-Puno schon vor Jahren vollendet und dem Verkehr übergeben, wodurch Tacna einen Teil seines Handels mit den nördlichen Provinzen Bolivias eingebüfst hat.

Tacna, eine Stadt von etwa 6000 Seelen, hat regelmäfsige Strafsen, komfortabel eingerichtete Häuser, zwei Kirchen und einen öffentlichen Spaziergang (alameda), der fast keiner südamerikanischen Stadt fehlt; es hat dank seiner verzweigten Berieselungen und dank den Sprühregen (lomas), die von August bis November häufig fallen, eine reiche Vegetation. Der Aufenthalt daselbst ist infolge der höheren Lage, deren Schattentemperatur 30° C. nur selten übersteigt, angenehm und gesund; Wechselfieber ist gänzlich unbekannt. Nur die Erdbeben



Fig. 1. Thal von Guanuni am Westabhange der Cordillere (Chile) mit Riesenkakteen. Originalzeichnung von Mosbach.

sind auch hier der Schrecken der Bevölkerung und haben ihre Spuren an den Mauern einer aus Quadersteinen errichteten, aber nicht mehr benutzten Kirche in verschiedenen Rissen zurückgelassen.

In Tacna hatte ich auch Gelegenheit, mich zur Reise über die Cordilleren vorzubereiten. Vor allem gehören hierzu ausgeruhte und wohlgenährte Reit- und Saumtiere, Maultiere und Pferde, die womöglich die Reise schon einmal gemacht haben; ferner einige Küchengeräte, Matratzen, wollene Decken, ein wärmerer Anzug mit dem unvermeidlichen praktischen Poncho und Lebensmittel, von denen unter anderen Conserven in Büchsen als sehr zweckmäfsig zu empfehlen sind. Denn auf den Engpässen und Hochebenen haben zwar spekulative Kaufleute einige Logierhäuser (Tambos) gebaut, in denen man, wenn man sie erreicht, einigermafsen vor Kälte und Sturm geschützt ist, die aber im übrigen nicht viel bieten; aufserdem mufs man die gewöhnlichen Nahrungsmittel, Kartoffeln und Lamafleisch, das nicht jedem behagt, und besonders das Futter für die Tiere mit dem drei- und vierfachen Preise bezahlen.

Bis zu einer Höhe von etwa 1500 m über dem Meere sind die hügelförmigen Ausläufer der Cordilleren noch mit Ansiedelungen und hübschen Gruppen von Laubbäumen bedeckt; dann werden diese seltener, die Abhänge steiler, und es beginnt die Zone der Kakteen, die stellenweise ganze Waldungen dieser Pflanzen aufweist. Hier sind hauptsächlich die Gattungen: Cereus mit den Arten C. giganteus (Riesen- oder Säulenkaktus) und C. senilis (Greisenhaupt), und Opuntia mit den Arten O. vulgaris (Feigenkaktus) und O. coccinellifera (Cochenillenkaktus) vertreten, doch finden sich auch die Gattungen Mammillaria und Echinokaktus vor. Von diesen Gewächsen mit ihren abenteuerlichen Formen überraschen besonders die Riesenkakteen, die eine Höhe von 7 m und darüber erreichen und auf zwei Drittel ihrer Höhe 7 bis 8 Arme aussenden, so dafs sie die Form eines Kandelabers nachahmen, an dem selbst die Flammen nicht fehlen, die sich die Phantasie in den leuchtend hellgelben Blüten unwillkürlich vorstellt. Ihre getrockneten Stämme benutzen die Gebirgsbewohner als Bau- und Brennholz. Die Greisenhäupter werden nur bis 3 m hoch und machen durch ihren weifsen seidenartigen Haarbehang einen ehrwürdigen Eindruck. Die Opuntien sind äufserst mannigfaltig gestaltet; bald kriechen sie auf dem Boden entlang, bald bilden sie unförmlich verwachsene Sträucher; sie liefern die wohlschmeckenden sogen. indischen Feigen (Tunas) und die Cochenille-Schildläuse, aus denen der bekannte rote Farbstoff gewonnen wird. Der Saft aller Kakteen dient dort als Arzneimittel und als Klebstoff für Häuseranstriche. Es ist fast rätselhaft, woher diese saftreichen Gebilde auf dem dürren Boden und an den nackten Porphyrfelsen, die nie vom Regen benetzt werden, das Material zu ihrem Aufbau hernehmen; selbst die Luft ist hier trocken und jedenfalls frei von Kohlensäure.

Unsere Fig. 1 zeigt das vom Hauptwege seitwärts gelegene Thal von Guanuni mit Säulen-, Greisenhaupt- und Kugelkakteen und mit niederem von einem kleinen Bach befeuchtetem Gesträuch, in welchem sich Reisende ihr Mahl bereiten.

Die Kakteenregion reicht ungefähr bis 3400 m ü. M., doch wird sie von einigen Gattungen auch überschritten. In dieser Region, etwa 3200 m ü. M., liegt der kleine Indianerflecken Palca, in dessen Thale noch eine Art von Luzerne (Alfalfa) an den Berieselungen gedeiht und auf dessen Anhöhen sich die ersten altindianischen Begräbnisse (Chulpas) zeigen. Hinter Palca wird der Weg immer steiler und führt an 300 bis 500 m tiefen Abgründen vorüber, die Luft wird immer dünner und kälter und es stellt sich fast ausnahmslos bei allen, die die Reise zum erstenmale machen, die lästige Gebirgskrankheit (Sorrocho) ein, die sich, ähnlich der Seekrankheit, in Kopfschmerz, Beklemmung und Übelkeit äufsert, oft mit Blutungen aus Nase und Ohren verbunden ist und gewöhnlich mehrere Tage anhält, bis sich der Organismus an die dünne Luft, die alleinige Urheberin der Krankheit, gewöhnt hat.

An der Grenze der Kakteenregion wechselt die Vegetation abermals. Ein immergrüner, harziger, unserem Ginster nicht unähnlicher Strauch, die Tola, erscheint in Gemeinschaft mit büschelförmigem, stacheligem Ichugras (Stipa Ichu), hier Paja brava genannt, und mit kurzem weichem Pastogras, das in Ermangelung eines besseren von den Lasttieren gern aufgesucht wird.

Einige hundert Meter höher kommt man auf ein kleines Plateau mit den Mauerresten eines Hospizes, das die spanischen Jesuiten einst für die Reisenden erbaut hatten. Von hier aus hat man eine unvergleichliche Aussicht über die unendlichen, starren Felsenrücken oberhalb Palca, über die gelben Sandhügel der Küste mit der grünen Oase von Tacna und über die grofse blaue Fläche des Stillen Oceans.

In der Betrachtung dieses überraschenden Bildes in einer von jedem Geräusch abgeschlossenen Wildnis möchte man in der That fragen, ob die wunderbare Schöpfung noch unserer Erde angehört oder ob man sich auf einem anderen Weltkörper befindet.

Auf einer Höhe von etwa 4200 m gelangt man an einen Häuserkomplex, die Portada, den die Kaufleute der Küste hauptsächlich zur Niederlage solcher Waren errichtet haben, die bis hierher durch Lamas transportiert wurden; denn diesen Tieren sowohl wie ihren Besitzern, den Hochlandindianern, bekommt die schwere Luft an der Küste nicht gut. Die Waren werden daher hier umgeladen und auf Maultieren (mulas) weiter befördert. In der Portada herrscht ein reger Verkehr dieser Indianer (Fleteros) und der Maultiertreiber (Arrieros) oft bis in die Nacht hinein.

Oberhalb der Portada hört die Vegetation fast gänzlich auf; nur das Ichugras wedelt noch im Winde mit melancholisch pfeifendem Tone. An den nackten Felswänden hängen Eiszapfen und die Saumtiere schreiten vorsichtig über gefrorene Pfützen, die das aus den Felsspalten sickernde Wasser zurückläfst. Gletscher giebt es hier nicht; die Luft ist zu deren Bildung zu dünn und zu trocken.

Nahe der Grenze des ewigen Schnees, die hier zu 5400 m gemessen worden ist, also höher als der Mont Blanc, der nur 4850 m erreicht, liegt der Engpafs, der Paso de Tacora, der höchste Pafs der Cordilleren.

Nicht weit davon hat ein Halbindianer einen Tambo errichtet, in dem man Nachtquartier findet, wenn er nicht schon besetzt ist, und in dem man sich vor den Stürmen schützen kann, die hier, mit mehlartigem Schnee von den Bergen gemischt, oft mit einer Kälte von 6° C., die alles durchdringt, furchtbar hausen. Dies ist vielleicht der höchste Punkt der Erde, der von Menschen bewohnt wird; denn die Häuser der nahen Bergwerke von Huaylillas, Huanchaca, Mucapata, sowie die der Grube San Christobal in der Provinz Lipez, die der Gruben von Daldorama am Cerro Chorolque in der Provinz Chichas, das Dorf Galena in Peru und selbst das Buddhistenkloster Haule in Tibet (China), das bisher als der höchste bewohnte Punkt der Erde galt, erreichen nicht die Höhe des Tambo von Tacora. Auf der höchsten Stelle des Passes (La Pacheta) haben die Indianer einen Steinhaufen, wie man ihn fast auf jedem hochgelegenen Passe der Cordilleren findet, errichtet.

Jeder Indianer, der hier vorüberzieht, wirft einen Stein und etwas Coca, das Opfer für einen glücklichen Übergang, auf den Haufen. Zum Andenken an diejenigen, welche hier der Tod überrascht hat und deren Gräber seitwärts des Weges durch niedrige Steinhügel gekennzeichnet sind, ist der Steinhaufen mit einem rohen Holzkreuz gekrönt. Gerippe gefallener Saumtiere liegen überall umher — ein öder, schauerlicher Ort! — Von der Pacheta erblickt man den Cerro de Tacora mit seiner mächtigen Schneehaube in seiner ganzen Gröfse. Ihm schliefsen sich in unregelmäfsiger Reihenfolge nördlich die Schneeberge von Chipicani und Ancomarca, der Ninta und Quehuata und südlich die beiden Schneeberge bei Caqueña an, die alle eine Höhe von mehr oder weniger als 6000 m ü. M. erreichen und gewissermafsen einen Übergang zu dem grofsen Durchbruch des Trachyts in dem zweiten Cordillerenzuge bilden; denn sie bestehen selbst aus Trachyt, der dem östlichen Abhange der Küstencordilleren hier auf eine 200 km lange Strecke angegliedert ist, so dafs Porphyr und Trachyt einander berühren.

Der Weg führt von der Pacheta um den Fufs des Tacora und dann abwärts nach dem Rio Azufre, dem Rio Uchusuma und dem Rio Maure, den nennenswerten Flüssen, die den Thalgrund durchfliefsen.

Dieses Thal bildet in seiner nördlichen Verlängerung, von der Küstencordillere und der Cordillera del Maure einerseits, und in seiner südlichen Verlängerung, von der Küstencordillere und der Cordillera de Carangas andererseits begrenzt, eine Hochebene, die sich zwischen dem 16. und 21. Grad südl. Br., also in einer Länge von mehr als 500 km erstreckt, aber durchschnittlich nur 20 km breit ist. Bei ihrer Höhe von 4400 m ü. M., deren dünne Luft eine Schattentemperatur von + 10° C. im Mittel bedingt und Nachtfröste in der kalten Zeit von Mai bis August stets im Gefolge hat, die Sonnenstrahlen um Mittag aber um so intensiver durchläfst, ist diese Hochebene wenig fruchtbar und wenig bevölkert.



Fig. 2. Los Hermanos (die Brüder) bei Caqueña. Originalzeichnung von Mosbach.



Fig. 3. Calientes. Gegend bei Chapiquiña (Bolivia) mit dem Vulkan Huallatiri. Originalzeichnung von Mosbach.

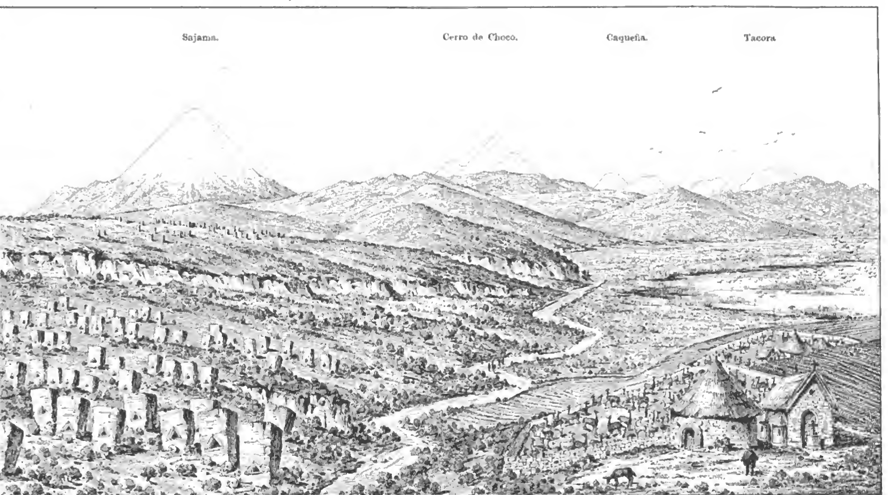


Fig. 4. Pampahochebene Sepulturas in Maracachusa (Bolivia), Ansicht gegen Westen. Originalzeichnung von Mosbach.

Sie hat daher im Spanischen die Namen Desierto und Despoblado, und in der Indianersprache (Aymara) die Namen Puna und Puruma bekommen, die „unfruchtbar“ und „unbelebt“ bedeuten. Dies trifft hinsichtlich der Vegetation und der Bevölkerung im Vergleich mit tiefer gelegenen Gegenden zu; denn die Vegetation zeigt im allgemeinen nur die bekannte Tola und das Ichu- und Pastogras und die Bevölkerung hat sich nur an wenigen Punkten in kleinen Dörfern, vorwiegend aber in einzelnstehenden Hütten, den sogenannten Estancias, angesiedelt, in deren Umgebung eine bittere Kartoffel (Papa Luque), die erst künstlich durch Gefrieren und Wiederauftauen entbittert wird, und eine Art Hirse (Quinoa) gebaut werden, die einzige vegetabilische Kost, die jahraus und jahrein zu Alpaco- und Lamafleisch genossen wird. Die Zucht der Alpacos wegen der Wolle bildet hier die Hauptbeschäftigung der Indianer. Aber die Punahochebene ist doch nicht so arm, wie es auf den ersten Blick erscheint.

Zunächst überrascht das Auftreten kleiner Gruppen des Queñuabaumes, der unserer Kiefer ähnlich ist, bis 6 m hoch wird und früher grofse Flächen bedeckt hat, jetzt aber leider bald ganz ausgerottet sein wird. Ferner tritt in dieser Region, allerdings auch nur an gewissen Stellen, ein dichtes, harzreiches Moos, die Yareta, auf, das Stein und Felsen mit fufsdicken Lagen überzieht und getrocknet ein vortreffliches Brennmaterial ist. — Auch die Tierwelt ist nicht unbedeutend. Aufser den gezähmten Haustieren, den Lamas und Alpacos, halten sich hier wilde Lamas (Guanacos) und Vicuñas, die alle zur Familie Auchenia gehören, fast das ganze Jahr hindurch auf. Selbst eine Art Straufs (Avestruz), Flamingos (Phoenicopterus) und wilde Gänse und Enten kommen während der Regenzeit von November bis Januar aus tieferen Gegenden und bleiben bis Juni. Die Biscacha, ein Berghase (Lagostomys trichodactylus), die Chinchilla, ein wieselartiges Tier (Ch. eriomys), und das Armadill, Gürteltier oder amerikanische Schildkröte (Dasypus), hier Quirquincha genannt, sind ständige Bewohner dieser Hochebene, aber wenig sichtbar, da sie ihre Schlupfwinkel in den Felsen und unter der Erde nur gegend Abend verlassen. Der Kondor, der mächtige Beherrscher der Luft, schweift überall und zu jeder Zeit auf den Anden umher.

Wie schon angedeutet, sind in den Gebirgen der Punahochebene mehrere Gruben aufgethan, in denen Silber, Kupfer, Zinn und Wismut in Gängen, das heifst in mehr oder weniger senkrechten, mit Erzen angefüllten Spalten auftreten und deren Abbau jetzt hauptsächlich von englischen Gesellschaften betrieben wird. Es ist mir nicht bekannt, ob die Grube Chocolimpe bei Velén, in der reiche Silbererzgänge von Rotgültig u. a. auftreten und die auch eine Zeitlang im Betriebe gewesen ist, dann aber wegen Streitigkeiten verlassen wurde, wieder mit Arbeit belegt ist. Diese Grube ist insofern merkwürdig, als die Oberfläche des kegelförmigen, etwa 200 m über der Thalsohle hohen Berges, an dessen Fufse die Erzgänge zu Tage treten, von Hunderten von kleinen Schächten durchlöchert ist, von denen niemand weifs, zu welchem Zwecke und zu welcher Zeit sie eingetrieben sind. Eine zweite Merkwürdigkeit ist, dafs der Berg über und über mit Krystallen von Auripigment, einer Verbindung von Schwefel mit Arsenik, bedeckt ist, die nur durch vulkanische Thätigkeit entstanden und aus dem Berge selbst herausgeworfen sein können; eine Kraleröffnung ist jedoch nicht sichtbar. Auch mächtige und reiche Eisenerzgänge (Eisenglanz) setzen dort, wie in der Küsten-Cordillere oberhalb Putre und Socoroma, im Porphyr auf, deren Gewinnung aber nicht lohnen würde, weil zur Verhüttung ein geeignetes Feuerungsmaterial fehlt und zum Versand der Erze nach Europa, wie er mit den übrigen Erzen geschieht, der Wert des Eisens zu gering ist. Doch mag noch mancher Reichtum unentdeckt liegen!

Zwei charakteristische Gegenden der Punahochebene sind in den Bildern Fig. 2 und 3 wiedergegeben. Fig. 2 stellt die Indianer-Estancia Caqueña auf einem Hügel liegend dar, der mit runden, erratischen, von Yaretamoos dick überzogenen Steinblöcken bedeckt ist. Links vom Aufstieg nach dem Gehöft fällt der Hügel zu einer sumpfigen Niederung herab, an der Alpacos und Lamas weiden und im Hintergrunde erheben sich die erwähnten Schneeberge, die wegen ihrer Ähnlichkeit miteinander Los Hermanos, die Brüder, genannt werden.

Fig. 3 ist eine Gegend bei Chapiquiña, die wegen der warmen Quellen, die hier entspringen, Calientes genannt wird. Das Wasser an den Quellen selbst soll früher so warm gewesen sein, dafs man darin Eier kochen konnte; jetzt ist seine Temperatur bedeutend herabgesunken; sie genügt aber noch, um neben der Tola ein kräftiges Pastogras zu unterhalten, welches Guanacos und Vicuñas anlockt. Porphyr und Trachyt erscheinen nebeneinander und eine kleine Partie durch die Hitze geröteten Thonschiefers ist mitgehoben. Aus weiter Ferne blickt der Vulkan Huallatiri über graue Trachytfelsen und läfst ununterbrochen Wasser- und Schwefeldämpfe in die Luft entweichen. Zu einer eigentlichen Feuerthätigkeit, die ihre Spuren in Lava und Bimsstein aus früheren Zeiten zurückgelassen hat, hat er es nicht wieder gebracht.

Die Cordillera del Maure bleibt in ihrer Kammhöhe hinter der der Küstencordillere, die durchschnittlich 4800 m betragen mag, um einige hundert Meter zurück und trägt die 5000 bis 5500 m ü. M. hohe Berggruppe von Marocollo. Aus der Cordillera de Carangas erhebt sich der Cerro de Choco 6100 m, der Sahama oder Sajama 6400 m und der schon erwähnte Vulkan von Hualatiri 6000 m ü. M.

Zwischen den genannten Cordilleren ist eine Lücke freigeblieben, durch die der Rio Maure fliefst und durch die auch der Weg nach der zweiten Hochebene herabführt.

Diese Hochebene liegt 4000 bis 3800 m ü. M., also 400 bezw. 600 m tiefer als die Punahochebene und wird, vielleicht wegen einer entfernten Ähnlichkeit mit den argentinischen Grasebenen, die „Pampa“ genannt. Sie erstreckt sich ungefähr in derselben Längenausdehnung wie die Puna, ist aber durchschnittlich 140 km breit. Infolge der tieferen Lage ist das Klima weniger streng, die Bodenverhältnisse sind besser, Pflanzen und Tiere treten zwar in denselben Gattungen, aber in kräftigeren Formen auf und es werden mehrere Arten süfser Kartoffeln und Gerste gebaut; letztere allerdings nur als Viehfutter in Halmen, da ihre Körner zum Vermahlen zu arm an Mehl sind. Hieran ist hauptsächlich die kurze Regenzeit schuld, die auch hier nur wenig über drei Monate von November bis Januar dauert und in der daher Aussaat und Ernte beendet sein müssen, da in den späteren neun Monaten kein Regen fällt und das Erdreich bald austrocknet. Dies würde sich wahrscheinlich ändern, wenn der Queñuabaum, der auch hier ausgedehnte Flächen einnahm, systematisch nachgepflanzt würde.

Auf der Pampahochebene liegt der bekannte Titicacasee, 189 km lang, im Mittel 50 km breit, mit einer Wasserfläche von 8350 qkm und in einer Höhe von

3854 m ü. M. Seine rätselhafte Entwässerung durch den 300 km langen Rio Desaguadero in die Laguna de Aullagas, seine heiligen Inseln mit den Ruinen der Baudenkmäler aus den Inkazeiten, seine Ufer mit der rätselhaften Vegetation und die nahen, rätselhaften Ruinen von Tiahuanaco sind so bekannt, dafs ich von weiterem absehe. Nur hinsichtlich der Entstehung des Titicacasees möchte ich die Ansicht des Dr. Karl Ochsenius nicht unerwähnt lassen, welcher annimmt, dafs der See als ein mit Oceanwasser gefülltes Becken bei der Hebung des Landes in geologisch sehr junger, wenn nicht gar in historischer Zeit mit gehoben sei, und dafs er durch Aufnahme von Süfswasserzuflüssen seinen Salzgehalt an tiefer liegende Depressionen abgegeben habe. Für diese Entstehung spreche das Vorkommen von amphipoden Crustaceen (Allorchestes), die auch im Stillen Ocean vorkommen.

Eine andere auffällige Erscheinung sind die Begräbnisse der alten Indianer, die Chulpas, die teils in einzelnen, teils in 50 bis 80 Exemplaren auf der Hochebene angetroffen werden. Es sind Obelisken von $3^1/_2$ bis 4 m Höhe und einer Grundfläche von $2^1/_2$ bis 3 m im Quadrat, die aus thoniger Erde mit Zwischenlagen von Pajageflecht aufgeführt sind und einen inneren, runden Hohlraum einschliefsen, in welchem 6 bis 10 ebenfalls aus Paja geflochtene Körbe im Kreise aufgeführt sind, die die Leichen in kauernder Stelllung umhüllen. Obgleich diese Art der Totenbestattung seit der Eroberung von Peru durch die Spanier nicht mehr üblich ist, die Chulpas also mindestens $3^1/_2$ Jahrhunderte alt sind, so haben sie im grofsen ganzen doch nur wenig von der Witterung gelitten. Die meisten stehen noch gerade; nur hin und wieder hat sich eine geneigt oder ist umgefallen.

Eine Gegend, Sepulturas in dem Indianerdistrikt Marcachusa, mit Chulpas, veranschaulicht das Bild Fig. 4. Dasselbe zeigt aufserdem zwei Indianerestancias mit ihren aus losen Steinen errichteten Umzäunungen (Corrales) für die Lamas, mit einer kleinen Kapelle, die dem Reisenden oft als Nachtquartier angewiesen wird und mit kleinen runden Häuschen, die zur Aufbewahrung von Kartoffeln und Lamafleisch dienen. Dahinter liegt eine während der Regenzeit entstandene Lagune, die sich unzählige Wasservögel zum Nisten auserwählt haben, und über den Horizont im Westen heben die uns bekannten Berge, der Tacora (rechts), die Hermanos bei Caquena, der Choco (in der Mitte) und der Sajama (links) ihre weifsen Häupter empor, die sich in der dünnen, jeglicher Bläue entbehrenden Luft scharf gegen den blauen Himmel abheben.

In den 60er Jahren unserer Zeitrechnung hatte ein Ausländer mehrere Chulpas untersucht und in einer derselben einen eisernen, krumm gebogenen und stark verrosteten Draht mitten in einem Korbsarge gefunden. Er erblickte hierin einen Beweis, dafs die Indianer schon vor der spanischen Eroberung das Eisen gekannt hätten, und schlofs weiter, dafs das Eisen auch schon zur Zeit des Aufbaues des Inti Kori, des Sonnentempels, und des Kilia Kolke, des Mondtempels, auf den heiligen Inseln des Titicaca, also zur Zeit der Inkas, und noch viel früher beim Bau der Denkmäler von Tiahuanaco verwendet sein müsse; denn ohne Eisen oder Stahl wäre — wie auch bekannte Forscher behauptet haben — die Gewinnung und Bearbeitung des harten Steinmaterials nicht möglich gewesen, der starke Rostüberzug aber könne sich in der trockenen Luft der Hochebene und in dem vor Regen geschützten Innern der Chulpas nicht im Laufe weniger Jahrhunderte gebildet haben. In der That ist das an und für sich recht gesunde Klima der Hochebenen so trocken, dafs Eisen, sobald es nicht mit Regen oder sonstiger Feuchtigkeit in Berührung kommt, sich an der Luft nur mit einer braunen Patina, nie aber mit dem gelben Überzug des Rostes bedeckt, der in feuchtwarmen Gegenden unter denselben Verhältnissen schon nach wenigen Jahren entsteht. Dem trockenen Klima ist es auch allein zuzuschreiben, dafs die Leichen in den Chulpas nicht verwest, sondern mumienähnlich mit Fleisch, Haut und Haaren erhalten geblieben sind. Nebenbei bemerkt, hat man in dem Gebisse einer solchen Leiche sogar einen künstlich eingesetzten, aus Knochen hergestellten Zahn gefunden.

Mit dem erwähnten Funde des Eisendrahtes hatte es aber eine andere Bewandtnis. Es sind nämlich in einigen Chulpas Bronzewaffen und Goldgeschmeide gefunden worden, die zur Zeit der Spanier und kurz nach ihrer Vertreibung oft Anlafs zur Beraubung gegeben haben. Derartige Chulpas waren aber, wie sich bald herausgestellt hatte, durch äufsere Verzierungen gekennzeichnet, die vom Regen längst abgewaschen sind. Jetzt fällt es niemandem mehr ein, nach solchen Wertgegenständen in den Chulpas zu suchen, die Indianer aber haben die Toten stets verehrt und ihre Ruhestätten streng überwacht. Nur von den neuangekommenen Ausländern gelüstet den einen oder den anderen, sich eines Sarges mit seinem Insassen — der Wissenschaft wegen — zu bemächtigen und ihn nach Europa zu schicken. Einen solchen, echten Sarg mit Inhalt habe ich selbst vor mehreren Jahren im Besitze eines Privatmannes in Leipzig gesehen, der mit der Ausstellung dieser Rarität ein Geschäft machte. Die Annahme liegt nun sehr nahe, dafs ein „wifsbegieriger" Ausländer geraume Zeit vor der Auffindung des Eisendrahtes den Versuch gemacht hatte, den ersten besten, d. h. den nächststehenden Sarg mit Hülfe des Drahtes durch die dreieckige, schwer zugängliche Öffnung der Chulpa herauszuziehen, ohne das Innere der Chulpa betreten zu müssen, dafs er aber mitten in dieser Beschäftigung von Indianern überrascht worden ist und den Sarg samt Draht im Stich gelassen hat. Die Öffnungen der Chulpas dienten zum Einsetzen der Särge und sind alle nach dem Aufgang der Sonne, also nach Osten gerichtet. Die Wetterseite liegt hier aber, entgegen der von Europa, nicht im Westen, sondern ebenfalls im Osten; man darf sich daher nicht wundern, dafs der bei Sturm schräg herabfallende Regen in die Öffnung gedrungen ist, den Draht benetzt und den gelben Rost hervorgebracht hat.

Auch zwischen den losen Steinen der Ruinen von Tiahuanaco, wo sonst nur bronzene Bolzen und Klammern angetroffen werden, mit denen die Steine einst zusammengehalten wurden, ist hin und wieder eine sogen. Cuña, ein Keil aus Eisen, gefunden, der stark verrostet war. Es wäre lächerlich, hieraus zu folgern, dafs das Eisen schon zur Zeit des Baues, seit welcher vielleicht Jahrtausende verflossen sind, bekannt gewesen sein müsse; denn die Cuñas stammen ohne Zweifel aus der Zeit der Spanier, die bekanntlich mehrere Kirchen in La Paz aus Steinen von Tiahuanaco erbaut und die alte Ruinenstätte auf diese Weise als Steinbruch ausgebeutet haben. Die Steine waren aber für den Transport zu grofs und zu schwer, und wurden daher schon im „Steinbruch" geteilt und vorgerichtet, wozu selbstverständlich eiserne Werkzeuge benutzt wurden, von denen die Cuñas zwischen den losen Steinen verloren gegangen sind.

Selbst die Ansicht einiger Forscher, dafs das Eisen in uralten Ruinen tief gelegener, feuchtwarmer Gegenden schnell verwittert sei und keine Spuren zurückgelassen habe, darf man nicht gelten lassen; denn Eisenrost ist unvergänglich.

Weshalb sollte es nun nicht möglich gewesen sein, das Gestein mit Werkzeugen aus Hartbronze, einer Legierung von zwei Teilen Kupfer und einem Teil Zinn (oder fünf Teilen Kupfer und einem Teil Zink), deren Darstellung im Vergleich mit der des Eisens und Stahles kaum Schwierigkeit verursacht haben kann, zu bearbeiten? — Wenn die Meifsel und Bohrer schnell stumpf wurden, so wurden sie einfach wieder geschärft. Das erforderte freilich Zeit und Ausdauer, aber an derartige Arbeiten waren die Indianer von jeher gewöhnt und sind es auch jetzt noch.

Ferner gab es früher weder im Quichoa noch im Aimara eine Bezeichnung für Eisen. Chumpi, Panilque und Quelle (ausgesprochen oder auch geschrieben: Tschumpi, Panilke und Kelje) bedeuteten nur „Metall“ je nach dem Grade seiner Härte, und sind erst später allmählich für „Eisen“ und „Stahl“ als das gebräuchlichste und wichtigste Metall eingetreten. Den besten Beweis aber, dafs das Eisen vor der spanischen Eroberung noch nicht bekannt war, geben die Eisenerzgänge selbst, von denen weder die in der Küstencordillere, noch die in unmittelbarer Nähe des Titicaca in der Provinz Omasuyos auftretenden eine Spur der Gewinnung zeigen, obgleich sie aus mächtigem, reichem Eisenglanz bestehen, der sich am leichtesten verhütten läfst.

Dagegen finden sich untrügliche Zeichen in dem nahen Corocoro, dafs hier das Kupfer schon in altersgrauen Zeiten abgebaut worden ist, und in dem noch näheren Ancoraymes am Titicaca, sowie bei Oruro und Poopo in der Provinz Oruro, wo ebenso das Zinn gewonnen ist. In beiden Fällen war die Gewinnung höchst einfach und leicht.

Das zweiherrige Dorf Woltorf und die preufsisch-braunschweigische Grenze bei demselben.

Von Richard Andree.

Es giebt eine Grenzstelle im Deutschen Reiche, die auf allen gröfseren Karten und in allen gebräuchlichen Atlanten unrichtig verzeichnet ist. Dieses ist die Feldmark des zweiherrigen Dorfes Woltorf, dessen preufsischer Anteil zum Kreise Peine, Provinz Hannover, dessen braunschweigischer zum Amte Vechelde, Kreis Braunschweig, gehört. Trotzdem die Grenzverhältnisse hier sehr verwickelter Art sind, wie wir zeigen werden, und eine reinliche Grenzscheidung sich nicht erreichen läfst, kann der Fehler, dafs Woltorf auf allen Karten (Reymann, Vogel u. s. w.) und Atlanten (Stieler, Andree, Debes u. s. w.) einfach zu Preufsen geschlagen wird, nicht gerechtfertigt werden. Schon ein Blick in die amtlichen Ortsverzeichnisse zeigt, dafs hier von einem preufsischen und einem braunschweigischen Anteil Woltorfs die Rede ist, was kartographisch zur Darstellung hätte gelangen müssen. Ältere Karten, welche auf ungenügenden Grundlagen beruhen, wufsten sich hier auch nicht zu helfen und schlugen das Dorf samt seiner Feldmark bald zu Hannover (bezw. früher zu Hildesheim), bald zum Herzogtum Braunschweig. Die rohen Vellguthschen Karten, die im Anfange des Jahrhunderts sehr verbreitet waren (Herzogtum Braunschweig, 8. Aufl., Wolfenbüttel 1842), beliefsen Woltorf beim Herzogtum, die Karten Braunschweigs von Spehr (1826), von Kolbe (1836) dagegen bei Hannover.

Grundlegend für alle späteren Darstellungen dieser Gegend ist der vom hannoverschen Ingenieurkapitän A. Papen 1832 bis 1847 herausgegebene für die damalige Zeit vorzügliche „Topographische Atlas des Königreichs Hannover und Herzogtums Braunschweig“ 1 : 100 000, und in diesem liegt auch die Fehlerquelle. Auf Sektion 49 (Braunschweig) ist das Gebiet von Woltorf ganz zu Hannover gezogen, abgesehen von zwei kleinen Enclaven bei Fürstenau an der rein braunschweigischen Grenze. Die Feldmark Woltorf erscheint da als ein nach Osten vorspringender Winkel, der in die Fluren der braunschweigischen Dörfer Essinghausen, Duttenstedt, Wendeburg, Sophienthal und Fürstenau einschneidet. Papens Werk beruht zumeist auf älteren Aufnahmen, auf Forst-, Flur-, Wege- und Flufskarten und für Braunschweig besonders auf der um 1765 gezeichneten topographischen Karte des Ingenieurhauptmanns Gerlach, die handschriftlich in der herzoglichen Plankammer aufbewahrt wird und dem Herzog Karl I. als Reisekarte innerhalb seines Herzogtums diente. Gerlach umzieht nun die Flur Woltorf mit der Farbe des Herzogtums Braunschweig, schreibt aber bei dem Ortsnamen die Bemerkung hinzu „halb braunschweigisch, halb hildesheimisch“, was Papen nicht weiter beachtet hat, da er das ganze Gebiet zu Hannover schlug.

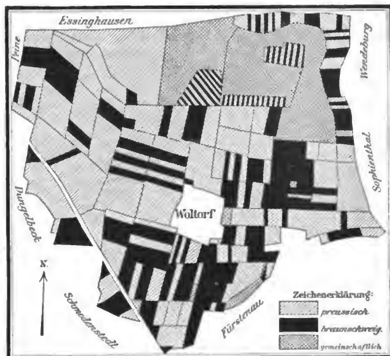
Die Generalstabskarte ist noch nicht in das Gebiet der Städte Peine und Braunschweig vorgerückt, die braunschweigische Landesaufnahme steht erst im Beginne und so behilft man sich denn immer noch mit Papen (mit Nachträgen von 1871) und Reymann, der im fraglichen Gebiete nur ein Auszug aus Papen ist. Daher auch auf allen gebräuchlichen Karten und in den ver-



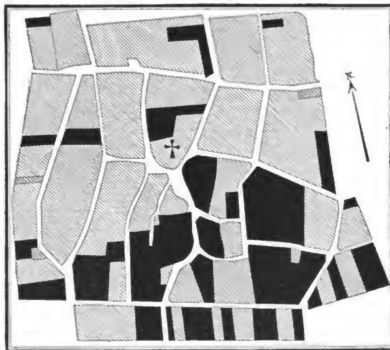
breiteten Atlanten die unrichtige Darstellung Woltorfs als eines rein preufsischen Dorfes.

Die Einwohnerschaft Woltorfs aber besteht in der That aus preufsischen und braunschweigischen Staatsangehörigen; die Zählung von 1895 giebt für den preufsischen Anteil 473 und für den braunschweigischen 243 Einwohner an, zusammen 716. Die Häuser dieser Woltorfer liegen nun innerhalb des Dorfes nicht etwa in zwei verschiedenen Teilen, einem preufsischen und einem braunschweigischen, bei einander, sondern sie sind bunt durcheinander gewürfelt, wie dieses aus dem Grundrisse zu ersehen, und das nämliche ist mit den Ackerstücken der Fall, die sich fast schachbrettartig, hier preufsisch, dort braunschweigisch, durcheinanderdrängen. Um das verwirrte Bild vollständig zu machen, giebt es noch

gemeinschaftliche, dem ganzen Dorfe gemeinsam gehörige Grundstücke, die noch heute unter der gemeinschaftlichen Hoheit beider Landesregierungen stehen. Dazu kommt das preußischen und braunschweigischen Interessenten innerhalb der Gemeinde gehörige große Woltorfsche Holz, welches unter Aufsicht eines preußischen Försters steht.



Die Feldmark Woltorf mit der Verteilung der preußischen und braunschweigischen Ackerstücke.



Zeichenerklärung:
preussisch braunschweig gemeinschaftlich

Verteilung der preußischen und braunschweigischen Höfe und Grundstücke innerhalb Woltorfs.

Das Dorf, eine Station an der Bahn von Braunschweig nach Hannover, besteht also in der That aus zwei Gemeinden. Der preußische wie der braunschweigische Anteil hat seinen eigenen Ortsvorsteher; der preußische zwei, der braunschweigische eine eigene Schänke, jeder Teil hat seine besonderen Hausnummern nach den verschiedenen Brandkassen, hier werden für Braunschweig, dort für Preußen Steuern und Rekruten erhoben u. s. w. In den gemeinschaftlich abgehaltenen Gemeinderatssitzungen führt bald der preußische, bald der braunschweigische Ortsvorsteher den Vorsitz; man hat die gemeinschaftlichen Gemeindeabgaben so geregelt, daß $^1/_3$ auf die preußischen und $^2/_3$ auf die braunschweigischen Bewohner entfallen. Hoheitstafeln am Eingange des Dorfes, wie in allen übrigen Dörfern der Gegend, welche den Namen der Gemeinde, politische Zugehörigkeit, Landwehr- und Rekrutierungsbezirk melden, giebt es in Woltorf nicht.

Die Gemeinde besitzt nur eine Kirche und steht in kirchlicher Beziehung unter dem Konsistorium in Hannover (vor 1814 unter dem Konsistorium Augsburgischer Konfession in Hildesheim). Das Patronatsrecht über die Kirche, Pfarre und Schule kam sonst dem Bischofe von Hildesheim (bezw. dem Archidiakonate in Schmedenstedt) zu, so lange dieser zugleich Landesherr war. Es ging erst verloren durch den Anfall an das Königreich Westfalen 1807, von dem es die Könige von Hannover übernahmen. (Vergl. H. J. Stegmann, Einige Bemerkungen über das zweiherrige Dorf Woltorf. Braunschweigisches Magazin, 1. April 1848.) Auch die Schule ist preußisch.

Woltorf ist sehr alt; es erscheint 1170 als Waltthorpe, 1226 als Waltorp, 1195 als Woltorp. Der Name geht zurück auf das niederdeutsche wòld, Wald. Wie das jetzige Verhältnis entstanden ist, erscheint noch unaufgeklärt, schwerlich erst zur Zeit der hildesheimischen Stiftsfehde (1519) oder durch Verträge zur Zeit des 30jährigen Krieges, wie Stegmann a. a. O. meint. Wahrscheinlich haben nicht Verträge, sondern altgeschichtliche Bedingungen dahin gewirkt, daß heute die verschiedenherrigen Höfe des Ortes und die Äcker in der Feldmark bunt durcheinander liegen, so daß von der Ziehung einer Grenzlinie nicht die Rede sein kann.

Auf meine Bitte hat Herr Staatsarchivar Dr. P. Zimmermann in Wolfenbüttel die Güte gehabt, das im

dortigen Archive befindliche, auf Woltorf bezügliche Material einer Durchsicht zu unterziehen, wobei auch er zu einem abschliefsenden Ergebnisse über die Entstehung der Zweiherrigkeit nicht gelangte. Die hildesheimische Hoheit war schon durch die Lage des Ortes und das Patronat über die Kirche ausgedrückt. Es waren aber in dem Orte noch weltliche Herren (darunter nach der braunschweigischen Dorf- und Feldbeschreibung aus dem 18. Jahrhundert die Herren v. Cramm und v. Kalm), das Godehardikloster in Hildesheim, das Stift St. Cyriaci bei und die Andreaskirche in Braunschweig begütert, und je nach deren Besitz war wohl auch die betreffende Landeshoheit zuständig. Die ersten Nachrichten über die weltliche Hoheit des Ortes hat Herr Archivar Zimmermann in dem Erbregister des fürstlichen Residenzamtes zu Wolfenbüttel aufgefunden (1566)[1].

In den nachfolgenden Jahrhunderten ist die Hoheit über Woltorf zwischen Hildesheim und Braunschweig oft umstritten, wie Akten im Wolfenbüttler Archive darthun. Im allgemeinen blieb aber immer ein Dritteil der Höfe und Äcker braunschweigisch, zwei Dritteile hildesheimisch, ein Verhältnis, welches ungefähr noch jetzt besteht.

Nach dem Reichsdeputationshauptschlufs 1803 kam das Bistum Hildesheim an Preufsen, 1807 an das Königreich Westfalen, 1813 an Hannover und 1866 an Preufsen; alle diese Wandlungen machte auch Woltorf mit, das aber, die westfälische Zeit ausgenommen, stets zweiherrig blieb.

Die Zweiherrigkeit des Dorfes hat zu manchen Unzuträglichkeiten geführt, namentlich da, wo es sich um den gemeinsamen Besitz handelt, der noch heute unter beiden Landeshoheiten steht. Seit Jahren haben deshalb auch schon hierüber zwischen Hannover, bezw. Preufsen, und Braunschweig Verhandlungen geschwebt, welche die Hoheitsrechte und Grenzfragen in Woltorf feststellen sollen. Noch ist freilich der Recefs nicht vollzogen, doch dürfte dieses in nicht zu langer Zeit der Fall sein. Während nun in Bezug auf die privaten Grundstücke es beim Alten bleiben wird — was heute braunschweigisch oder preufsisch ist, wird es auch in Zukunft bleiben — und da ein Austausch von Staatsangehörigen ausgeschlossen, bei der verwickelten Lage der bezw. Grundstücke auch kaum zu erreichen ist, werden dagegen die Hoheitsrechte über die gemeinschaftlichen Grundstücke des Dorfes und der Feldmark (Forsten, Wege, Kiesgruben, Gemeindehaus u. s. w.) einer Neuordnung unterzogen. Von der Schaffung einer einfachen Grenzlinie zwischen beiden Teilen kann aber nicht die Rede sein und die Feldmark Woltorf wird in Zukunft auf Karten kleineren Mafsstabes schematisch mit den Farben Preufsens (zu $^2/_3$) und Braunschweigs ($^1/_3$) versehen werden müssen.

[1]) Extract Erbregisterfs, Ambtfs Wolffenb. de Ao. 1566. Woltorff Gerichte. Dafs Ober- vndt Untergerichte vber Halfs vndt Handt, gulde vndt schulde inwendig vndt auswendig dem Dorffe, so weidt sich ihre Veldtmarckte erstrecket gehöret für das Landtgerichte zu Bettmer vndt die Buefse vndt Gerichtfsgerechtigkeit gehört zum Hause Wolffenb. vndt dem Hause zu Peina, vndt gehn für das Landtgerichte zu Bettmer zu gerichte. (Bettmar ehemaliges braunschweigisches Amt.) Zu wissen das in diesem Dorffe liegen Meyerdingfsgueter vndt was darnff geschicht vff den Hoeffen im Dorffe, das gehöret zum Meyerdingfsgerichte zu Schmiedenstedt (hildesheimisch), aber auswendig dem Dorffe gehöret es alles vor dafs Landtgerichte. Auch liegen etliche Freygueter in- vndt aufserhalb des Dorffes, was daruff geschicht, es sey binnen oder aufswendig dem Dorffe gehört für das Freyngerichte zu Bettmer. Diese nachbeschribene leutte gehörn zum Hause Wolffenb. vndt gehen gleich den andern Halbgerichtfsleutten aldahr zu Dienste p. — Die Freyleutte so alle im Dorffe wohnen diehnen m. g. Hern drey Tage des Jahres zu burgvestunge wen man sie furdert vndt der ist ingesambt 15 man vndt dieselbe diehnen dem Hause Peina (hildesheimisch). Es sein noch vber m. g. H. von den Freyn bey 13 man gehörn zum Hause Peina mit Dienst vndt vepflichte p. Zuwissen dafs die Freyleutte alhie zum Hause Wolffenb. sowohl alfs zu Peina gediehnet haben welcher Voigt sie erstliche gefordert dehm haben sie diehnen müssen aber alfs Peina dafs Flecken selbst verbrennet gewehsen bifs hier haben sie su Peina gedihnet vndt die Leutte berichten, dafs der Brandt sey geschehn alfs man geschriben habe zehn vndt behalten solchfs bey dem Reime alfs man schrifft Theine do werdt vthgebrennet Peina.

Eisberge im Indischen Ocean.

Von Dr. Schott.

Seit September 1893 treten mit geringen Unterbrechungen bis jetzt und augenscheinlich noch fortdauernd im südlichen Indischen Ocean auf der Route der nach Ostindien und Australien bestimmten Schiffe ganz ungeheure Mengen Treibeis auf, und zwar gerade an Stellen, die bisher für fast eisfrei galten. Es ist, als ob seit Beginn der 90er Jahre die antarktischen Gegenden selbst sich den seefahrenden Nationen in recht energischer Weise bemerkbar machen und zur Erforschung hoher und höchster südlicher Breiten, über die schon so viel geredet und Tinte verschrieben worden ist, auffordern wollten.

Schon die aufsergewöhnlich mächtigen Eistriften im Südatlantischen Ocean während der Jahre 1891, 1892 und 1893, eben östlich der Falklandsinseln, mufsten als eines der hervorragendsten und zugleich rätselhaftesten Naturereignisse der ganzen letzten Jahre betrachtet werden; damals war die Anhäufung der Eisberge vielfach eine geradezu beängstigende, und die Ausdehnung nach Norden eine ganz unerhörte. Auf der Brigantine „Dochra“ wurde noch am 30. April 1894 in 26° 30′ südl. Breite und 25° 40′ westl. Länge ein 12 Fufs langes, 4 Fufs breites und 4 Fufs hohes Eisstück, allerdings in recht zerlöchertem Zustande schon, vor vielen Augenzeugen am hellen Tage nahebei passiert, bei ruhiger See, als jede Täuschung ausgeschlossen war; dies ist also eine geographische Breite gleich derjenigen der Canarischen Inseln!!

Augenblicklich nun, in vollkommenem Anschlufs an das allmähliche Verschwinden des Eises im Südatlantischen Ocean, ist, wie eingangs gesagt, der Südindische Ocean der Schauplatz für ganz das gleiche Phänomen von anscheinend gleicher Grofsartigkeit. Die Verlegung der Eistrift nach Osten beträgt rund 100 Längengrade; 1891 bis 1893 waren die Längen 50 bis 30° westl. L., jetzt sind die betroffenen Gegenden hauptsächlich die Gewässer zwischen 40 bis 80° östl. L., also zwischen den Prinz Edwardinseln und Kerguelen.

Die bisher von der deutschen Seewarte gesammelten und soeben zusammengestellten Berichte darüber[1]) lassen erkennen, dafs seit Frühjahr 1893 (südhemisphärisch gerechnet!) drei Perioden unterschieden werden können; die erste reicht von September 1893 bis April 1894,

[1]) Siehe L. E. Dinklage, Treibeis im Süden vom Kap der Guten Hoffnung und im Indischen Ocean. (Annalen der Hydrogr. 1897, S. 190.)

die zweite von November 1894 bis Juli 1895, die letzte von Juni 1896 bis jetzt.

In der ersten Periode wurden Eisberge fortwährend in grofsen Massen zwischen 40 bis 45° südl. Br. und von 0 bis 40° östl. L. gemeldet, wobei innerhalb dieses Zeitraumes die allmähliche Verschiebung der Treibeismassen von Westen nach Osten deutlich konstatiert werden konnte. Nach einer Pause von einem halben Jahre kam der zweite, mächtige Schub von Süden, und zwar durchschnittlich auf etwas östlicheren Längen als während des ersten Schubes, nämlich zwischen 10 und fast 60° östl. L.

Die dritte massenhafte Verfrachtung von Eis, die schon im Winter (Juni) 1896 begann und zur Zeit der letzten Meldungen noch anhielt, ist noch weiter nach Osten verlegt, zwischen die Längen von 40 bis 80° östl. L., und dies ist gerade das Merkwürdigste. Denn bisher hat man im Speciellen die Gegend der Kerguelen nahezu für eisfrei gehalten; so ziemlich alle Karten zeigen hier bisher eine mehr oder weniger grofse Ausbuchtung der mittleren, nördlichen Treibeisgrenze nach Süden, und auf diese vermeintliche Eisfreiheit stützt sich auch — abgesehen natürlich von anderen wichtigen Momenten — der besonders von deutscher Seite vertretene Plan[1], hier eine Südpolexpedition vordringen zu lassen[2]). Es ist klar, dafs die ganz ungewöhnliche Eistrift noch bis weit nördlich von Kerguelen, wohin man bisher nicht einmal die äufserste, geschweige denn die mittlere Eisgrenze verlegte, die gröfste Beachtung bei der Erwägung der Expedition fordert, wenn schon Lindeman jüngst am Schlufs seines ausführlichen Aufsatzes über die Südpolarforschung[3]) mit Recht sagte, dafs der „Erwägungen" nun genug seien und die Zeit zum „Wagen" gekommen sei. —

Wir meinen, dafs ebenso sehr wie alle geistreichen geographischen Betrachtungen und wissenschaftlichen Forderungen auch die unmittelbare, imponierende Sprache dieser Naturereignisse in den hohen südlichen Breiten zur thatkräftigen Inangriffnahme der Südpolarfrage treiben müfsten. Wir wollen es uns deshalb auch nicht versagen, das Wichtigste aus einem äufserst interessanten, ja dramatischen Reiseberichte des Hamburger Dampfers „Essen" hier wiederzugeben, in der Annahme, dafs jeder Leser gern diese ungewöhnlich schwierige und doch glückliche Fahrt des von Port Elizabeth nach Adelaide gehenden deutschen Schiffes verfolgen wird. Kapitän Bruhn schreibt ungefähr folgendes:

„Nachdem wir am Vormittage des 26. Januar 1897 auf 42°,8 südl. Br. und 44°,4 östl. L. den ersten Eisberg erblickt hatten, passierten wir bald fortwährend grofse Eisberge, zwischen denen sich allmählich auch kleinere Eismassen einstellten. Am 29. mittags waren wir in 47°,4 südl. Br. und 61°,9 östl. L.; nachmittags wurde es ganz windstill bei dichtem Nebel. Wir liefsen deshalb die Maschine langsam gehen, konnten aber nicht verhindern, dafs wir in der Nacht gegen einen grofsen Eisberg anstiefsen, doch erlitt das Schiff, da es so wenig Fahrt machte und wir sofort nach Erblicken des Eises rückwärts gingen, keinen Schaden, auch fiel kein Eis auf Deck; indessen sahen wir bei Tagwerden, dafs das Vorderschiff, das rein gewesen war, ganz grau von Farbe war, als wenn es mit Lehmwasser begossen worden wäre, was jedenfalls von dem abgeflossenen Schmelzwasser des Berges herrührte. Da der Nebel zu dicht war und es ringsherum im Eise krachte, stoppten wir die Maschine ganz bis Mittag, als es aufklarte. Wir fanden uns dann ringsum von Eisbergen umgeben. (Mittagsort 47°,5 südl. Br. und 65°,8 östl. L.) Bis Abend passierten wir wieder 60 bis 70 Eisberge, doch waren sie kleiner als die vorher angetroffenen, sie bildeten auch nicht die regelmäfsigen, kompakten Massen mit steilen Kanten, sondern sahen zerklüftet und zerbröckelt aus. Auffällig war das fortwährende Krachen im Eise. Dies Geräusch hat uns verschiedentlich vor Kollision bewahrt, denn oftmals haben wir nur das Eis gehört, aber nicht gesehen. Auf 46°,7 südl. Br. und 69°,1 östl. L. wurde endlich das letzte Eis gesehen. Da wieder Nebel einfiel, liefs ich nördlicher steuern und lief dann die geographische Länge auf 45°,5 südl. Br. ab." —

Gegenüber dieser in jeder Beziehung ungewöhnlichen Erscheinung drängen sich so viele Fragen auf, dafs wir von möglichen Ursachen gar nicht sprechen wollen[4]). Aber auf eine mögliche Folge dieser Eistriften sei hingewiesen, weil gerade in diesen Tagen eine Autorität wie J. Eliot in der „Nature" (1897, vol. 56, p. 110 ff.) einen höchst bemerkenswerten Aufsatz über „periodische Änderungen des Regenfalles in Indien" veröffentlicht hat, der jedenfalls an einer Stelle durch die Eröffnung weitester Perspektiven für das Ineinandergreifen von Ursache und Wirkung bei den Naturphänomenen sehr zu denken giebt, wenngleich von einem Beweis noch ganz und gar nicht die Rede sein kann. Die Schwankungen der Regenfälle in Vorderindien nämlich, über deren ungeheure Wichtigkeit hier kein Wort zu verlieren ist, gehen nach diesem Gewährsmann Hand in Hand mit Schwankungen in den Windstärken des SE-Passates des Südindischen Oceans. (Dies ist ziemlich sicher.) Nun liegt die weitere Schlufsfolgerung nahe, dafs die Schwankungen dieser Windstärken ihrerseits wieder abhängig sind von entsprechenden Luftdruckänderungen in den mittleren südlichen Breiten, von wo der Passat ausgeht; und ferner, dafs abnorme Luftdruckänderungen über diesen grofsen Gebieten durch aufsergewöhnliche Temperaturverhältnisse veranlafst, letztere endlich durch abnormes Verhalten des antarktischen Treibeises bedingt sein könnten.

[2]) Siehe „Globus", Bd. 71, S. 325.
[3]) Ebenda.

[4]) Siehe hierzu die Notiz im „Globus", Bd. 69, S. 200.

Die Schädeltrepanation bei den Kabylen des Aurès.

Die Trepanation der Schädel am lebenden Menschen ist durch viele Funde für die vorgeschichtliche Zeit, selbst bis zur Steinzeit zurück nachgewiesen. Bei den Griechen und Römern des Altertums war dieselbe im Gebrauch und auch den arabischen Ärzten war sie bekannt. Wie nun die französischen Ärzte Dr. Henri Malbot und Dr. R. Verneau in L'Anthropologie (1897, p. 174 ff.) ausführlich darlegen, hat sich bei den Eingeborenen am Aurès in Algier die Trepanation des Schädels als Heilmethode bis auf den heutigen Tag erhalten. Die Ärzte jenes Gebietes, die Inublen, erzählen, dafs seit dem Marabut Sidi Mohammed ben Ahmed die Kunst sich acht Generationen lang vom Vater auf den Sohn vererbt habe, andere glauben, dafs Seouli Djilianous, ein marrokanischer Arzt und Zeitgenosse von Abulcazis, der Erfinder dieser Kunst gewesen ist. Wie dem auch sei, die Kunst hat bei den Chaouïas immer sehr in Ansehen gestanden, und die Ärzte, welche sie ausübten,

waren sehr begehrt, und noch heute giebt es sehr zahlreiche Trepaneure unter ihnen; ihr Hauptsitz befindet sich im Djebel-Chechar. Hier wohnen die Djellal, Chebla und Taherdaga, die Meister, die selbst eine Art von Schule haben, wo junge Leute in der chirurgischen Kunst Unterricht erhalten. Diese Centren liegen alle inmitten sehr kriegerischer Stämme, die fast unaufhörlich gegeneinander in Fehde leben. Die Unterweisung in diesen Schulen ist eine sehr summarische und wesentlich praktische. Als Bibliothek gilt ein Manuskript, Eigentum der grofsen ärztlichen Familie des Inoublen; eine Kopie davon befindet sich im Besitz eines jeden Trepaneurs. Keine Spur von Anatomie oder Operationstechnik. Die wichtigsten Anzeichen für die Notwendigkeit einer Trepanierung sind darin wie folgt zusammengefafst: „Wenn eine Verwundung alt und das Fleisch aufsen abgestorben ist, bildet sich darin eine Art dicker und gelber Flüssigkeit, welche den Knochen angreift. Man ist daher verpflichtet, den Knochen mit der Säge aufzuschneiden und ihn vom Gehirn abzuheben, denn sonst würde die Flüssigkeit bis zu diesem Organ hindurchdringen und es krank machen. Wenn nach einer einfachen Schädelverwundung im Verlaufe von ein bis zwei Jahren sich immer noch heftige Schmerzen zeigen, so mufs der verletzte Knochen auch entfernt werden." Das Manuskript spricht auch von einer Art von Verband und von Heilmitteln, die nach der Trepanation gebraucht werden, denn die Operation hat oft keinen anderen Zweck, als zu ermöglichen, dafs das Gehirn mit dem Heilmittel in Berührung gebracht werden kann. „Wenn der Kopf vollständig gespalten ist, nimmt man zwei Teile Sassaparille, zwei Teile grünen Kümmel, zwei Teile Salz, dann verrührt man das Weifse eines Hühnereies mit Wasser, rührt alles untereinander und verbindet die Wunde mit dieser Salbe, zuerst alle Tage, dann alle zwei Tage bis zur Heilung." Aufser dieser Salbe dienen als Heilmittel häufig noch: das sogenannte Eieröl — dessen Zubereitung das Manuskript genau beschreibt —, Safran, Zucker, Honig, Butter und die im Geruch der Heiligkeit stehende Frauenmilch. Eine Salbe, die aus gepulverter Granatbaumrinde, Safran, Butter, Theer, Honig und Molken (petit-lait) besteht, wird ganz besonders gerühmt. Als Verbandstoff dient ein Stück vom Burnus oder ein, meistens schmutziger Lumpen, den man noch mit Öl tränkt, oder mit Hammelfett bestreicht.



Fig. 1. Brima, das bei der Trepanation benutzte Instrument.

Das Operationswerkzeug ist ebenso einfach. Es besteht in der Regel aus zwei Instrumenten, die zum Öffnen des Schädels dienen, einem Hohlbohrer (tarière) und einer kleinen Säge; aufserdem einigen Stücken von geringerer Wichtigkeit. Der Bohrer wird „brima" genannt. Man kennt mehrere Arten davon; in der Regel ist es eine Art Dreizack, dessen mittlerer Teil die Seitenzähne um 1 bis 2 mm überragt (Fig. 1). Er ist stets aus gestähltem Eisen, 10 cm lang, und steckt in einem Holzstiel von fast gleicher Länge, der aus zwei Teilen besteht, die ineinander verzapft sind und sich drehen lassen. Die Operation geht in der Weise vor sich, dafs der Operateur den Stiel gegen seine Stirn oder sein Kinn setzt, den Bohrer auf den Knochen stellt und nun den unteren Teil mit der Hand in drehende Bewegung versetzt, wodurch er in den Knochen eindringt. Wie bei den Bohrern, so kennt man auch verschiedene Arten von Sägen, die „menchar" heifsen. Die gebräuchlichste ist eine kleine gerade Stahlsäge von 15 cm Länge, mit gröberen oder feineren Zähnen (Fig. 2). Sie steckt auch in einem groben Holzstiele.

Die übrigen Instrumente, die bei einer Trepanation gebraucht werden, sind ohne Bedeutung: Ein Messer und ein Rasiermesser, um die Haut zu entfernen und das Operationsfeld zu reinigen; ein kleiner Dolch dient als Sonde für die Bohrlöcher und Sägefurchen; eine einfache oder doppelte Nadel dient als Hebel, um die Knochenbrücken wegzusprengen, oder als Pincette, um Knochensplitter zu entfernen. Ein Spatel endlich dient zum Auftragen der Heilmittel auf die Wunden oder die Gehirnoberfläche.

Die Ärzte der Chaouïas nehmen die Trepanation nur bei Schädelverletzungen vor, in anderen Fällen weigern sie sich, trotz inständiger Bitte der Kranken, dies zu thun. Zwischen der empfangenen Verletzung und dem Beginn der Trepanation sollen nach der Vorschrift im Manuskript des Inoublen nicht mehr als zwei Jahre vergangen sein, doch richtet man sich nicht danach. Wenn einer jemals in seinem Leben einen Schlag auf den Kopf erhalten, oder am Schädel verletzt wurde, so hat der Trepaneur kein Recht, seine Hülfe zu verweigern, wenn sie verlangt wird, und wenn 20 Jahre darüber vergangen sein sollten. Je nach der Schwere des Falles besteht die Operation entweder in ein bis zwei Öffnungen, die in einer einzigen Sitzung mit dem Bohrer gemacht werden und die sich nur auf die Entfernung der äufseren Knochenschicht beschränken, oder ganz unglaublichen Eingriffen, die Monate lang fortgesetzt werden. Der Operationssaal ist die Dorfstrafse, ein Platz oder ein Lager im freien Felde. Als Tisch dient der nackte oder mit einer Strohmatte bedeckte Boden, auf den man den Kranken niederlegt. An Stelle des Kissens wird ihm ein Stein oder ein Stück Holz unter den Kopf gelegt. Bevor die Operation mit dem Bohrer beginnt, löst der Trepaneur ein entsprechendes Hautstück mit dem Rasiermesser vom Schädel; Blutungen beunruhigen ihn wenig, er brennt die blutende Stelle einfach mit einem im Feuer geröteten Dolch. Manchmal wird überhaupt an Stelle des Ausschneidens der Haut mit dem Messer die Zerstörung derselben durch glühendes Eisen vorgezogen. Dann hält er den einen Teil des Bohrers gegen seine Stirn oder sein Kinn und dreht nun den unteren Teil, solange gegen den Knochen drückend, bis die äufsere Knochenpartie durchbohrt ist. Er untersucht dann sehr aufmerksam das Hirnschädelmark (diploë), welches von den Ärzten der Chaouias „der Teil des Knochens, wo sich Blut findet", genannt wird. Findet er einige Tropfen Blut, so geht sein Urteil dahin, dafs die innere Knochenschicht gesund ist und die Operation, die sogenannte „unvollständige Trepanation", ist zu Ende. Findet er aber kein Blut, so ist der innere Teil des Knochens krank, gebrochen oder gesprungen und läfst das Blut ins Gehirn treten. In diesem Falle wird weiter gebohrt, bis die äufsere Hirnhaut sichtbar wird. Dies ist eine „vollständige Trepanation". — Die Hirnhaut



Fig. 2. Menchar, die Knochensäge bei der Trepanation.

darf in keinem Falle verletzt werden. Während der Dauer der Operation rnfen die Gehülfen des Arztes mit den Eltern und Freunden des Kranken in sehr lärmender Weise die Hülfe Allahs an. Das Verbinden der Wunde nach der Bohrung ist einfachster Art. Man füllt das Loch im Knochen mit Butter, Frauenmilch oder Honig, legt ein eingefettetes Stück vom Burnus und einen Kräuterumschlag darauf und erneuert den Verband so oft, bis vollständige Vernarbnng eingetreten ist.

Die beiden soeben genannten Arten der Trepanation werden bei Schmerzen angewandt, die von einem Schlage auf den Kopf herrühren, ohne dafs der Knochen verletzt ist.

Oft erscheint es aber nötig, ein Stück des Knochens ganz zu entfernen. Dann werden die Bohrlöcher so nahe aneinander gemacht, dafs die Ränder sich fast berühren; der innerhalb gelegene Teil wird bald brandig und wird dann im Verlauf von fünf bis sechs Wochen vom Gehirn abgehoben. Es bleibt dann eine unregelmäfsig vielseitige, gewöhnlich dreieckige oder viereckige Öffnung mit gezackten, scharfkantigen Rändern zurück. Dies ist die sekundäre Trepanation vermittelst des Bohrers. Die Trepanation vermittelst der Säge wird nur in den schwersten Fällen angewandt.

Zuerst werden mit einigen Sägestrichen die Umrisse des Knochens, der entfernt werden soll, angedeutet und dann zunächst mit einer groben und später mit einer feineren Säge fortgesetzt. Die innere Knochenschicht wird mit einem Dolch oder einer Nadel weggeschabt; wenn das Knochenstück nur noch an ein bis zwei Stellen mit dem Schädel verbunden ist, wird es vermittelst eines Hebels losgebrochen. Die Knochenränder sind zwar weniger unregelmäfsig wie bei der Behandlung vermittelst des Bohrers, aber immer noch rauh und unregelmäfsig genug. Oft werden auch die verschiedenen Arten der Trepanation zugleich angewandt. Zuweilen wird die Operation bei demselben Menschen an sechs bis zehn verschiedenen Stellen des Schädels vorgenommen. —

Nur der natürlichen Widerstandsfähigkeit der Eingeborenen bei den schwersten Verletzungen scheinen, wie die Berichterstatter hervorheben, die Trepaneure



Fig. 3. Trepanierter Kabylenschädel aus einem Grabe.

zum grofsen Teil den Erfolg bei ihren Operationen zu verdanken. Einen trepanierten Schädel aus einem Grabe in der Nähe von Taberdega zeigt unsere Abbildnng (Fig. 3). Das Original befindet sich in der Sammlung des Muséum d'histoire naturelle in Paris. Er ist sehr gut erhalten und zeigt die Art des Trepanierens vermittelst des Bohrers und der Säge in deutlicher Weise.

Noetlings Entdeckung zugeschlagener Feuersteinsplitter im Pliocän von Burma.

Bereits früher berichteten wir kurz über den belangreichen Fund, den Dr. Fritz Noetling im Pliocän von Burma machte. Nunmehr liegt von dem Entdecker eine ausführliche Arbeit darüber in Natnral Science (April 1897, S. 233 bis 241) vor, der wir folgenden Auszug entnehmen:

Der Fundplatz liegt in der Nähe der Stadt Yenang young, die seit den frühesten Zeitaltern burmesischer Geschichte wegen ihrer Petroleumquellen berühmt ist. Sie liegt auf dem linken Ufer des Irawadi in 20° 21′ nördl. Br. und 94° 56′ östl. Länge. Die Gegend an dieser Seite des Flusses ist meilenweit ein unfruchtbares, fast wüstenartiges, niedriges Plateau, das sich nur 30 bis 40 m über dem Spiegel des Flusses erhebt und landeinwärts, also nach Osten hin, langsam ansteigt. Aus der Entfernung gesehen, scheint die Landschaft ein zusammenhängendes, ununterbrochenes Plateau zu bilden, das mit niedrigem dornigem Gestrüpp bestanden ist, aber bei näherer Untersuchung zeigt es sich, dafs sie von zahllosen gewundenen Schluchten und Vertiefungen durchschnitten wird, die ein Durchqueren der Landschaft aufserordentlich erschweren. Die steilen Abhänge dieser Schluchten bieten aber dem Geologen sehr günstige Gelegenheit zum Studium der Schichten. Den gröfsten Teil des Jahres hindurch sind die Schluchten vollkommen trocken, und wenn man Wasser in einiger Tiefe findet, so ist es immer brackig und sehr ungesund. Auf den schmäleren und breiteren Rücken, die sich zwischen diesen Schluchten ausdehnen, findet sich kein Tropfen Wasser, aufser solchem, das in künstlichen Cisternen gesammelt wird. Humus ist gar nicht vorhanden und es erscheint zweifelhaft, ob irgend ein Kulturgewächs dort gedeihen würde. Überall liegen Stücke und zuweilen sogar ganze Stämme fossilen Holzes auf dem Boden umher. Wo das Konglomerat zu Tage tritt, kann man es oft weite Strecken hin an einem mehr oder weniger breiten Streifen weifser Quarzsteine verfolgen. An den höchsten Stellen der Rücken sieht man oft Stellen von diluvialem Flufskies ungleichförmig den tertiären Felsen anfliegen. Wenn nur ein dünner Streifen umherliegender Steine den Boden bedeckt, ist es oft schwierig, zu entscheiden, ob man es mit einem aufgelösten Lager tertiären Alters zu thun hat, oder mit den letzten Überresten von diluvialem Kies, der zufällig nicht weggewaschen wurde, da der Hauptbestandteil beider aus

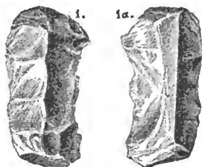


Fig. 1. Das bearbeitete Feuersteingerät.

weifsem Quarz besteht und es schwer ist, zu sagen, ob die Stücke fossilen Holzes, die zwischen den Steinen liegen, von dem darunter liegenden Tertiär herstammen, oder schon in dem Diluvialkies enthalten waren. An einem solchen Punkte, wo das eisenhaltige Konglomerat, in dem Reste von Hippotherium antelopinum und Acerotherium perimense vorkommen, zu Tage tritt, fand Noetling die zugeschlagenen Feuersteine in dem Bindemittel des Konglomerates eingeschlossen. In Fig. 1 und 1a ist ein solches in situ gefundenes Feuerstein-

stück abgebildet, und Fig. 2 giebt einen schematischen Querschnitt der Schlucht, in welcher bei *x* ein Molar von H. antelopinum und mehrere zugeschlagene Feuersteine gefunden wurden. *a* stellt die Zone des Pliocän dar, in der Reste von Mastodon latidens und Hippopotamus irravadicus vorkommen, *b* stellt das vorhin besprochene pliocäne, eisenhaltige Konglomerat, und *c* die zum Miocän gerechnete Yenang young-Schicht dar. — An der Fundstelle trat das Konglomerat in nord-südlicher Richtung 18 bis 24 m und in entgegengesetzter Richtung 6 bis 9 m in einer Dicke von 3,5 bis 4,5 m zu Tage;

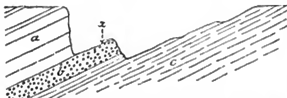


Fig. 2. Durchschnitt durch die Schlucht, in welcher bei *x* der Backenzahn eines Hippotherium antelopinum und zugehauene Feuersteinstücke gefunden wurden.

a Pliocän mit Mastodon latidens und Hippopotamus irravadicus. — *b* Pliocän, Zone des Hippotherium antelopinum und Acerotherium perimense. — *c* Miocän.

offenbar war nur ein sehr geringer Teil durch Erosion weggewaschen. Das Konglomerat war weder sehr hart, noch sehr weich; es bestand in der Hauptsache aus einer Menge unregelmäfsiger Knollen von Eisenhydroxyd, die locker miteinander verbunden waren. Zunächst fand Noetling dort einen Molar von H. antelopinum, von dem nur die Kaufläche und eine Seite sichtbar war. Er hatte Mühe, den Zahn mit dem Messer aus dem Konglomerat heraus zu arbeiten. Bei dieser Arbeit bemerkte er einige zierlich aussehende Feuersteinstücke, die ihm umsomehr auffielen, als Quarzsteine hier ganz fehlten. Der abgebildete Feuerstein (Fig. 1 und 1a) war der gröfste und lag unmittelbar neben dem Molar so eingebettet, dafs zwei Drittel seiner Länge noch im Konglomerat steckten, während ein Drittel hervorragte. Auch die übrigen Stücke, die Noetling fand, steckten noch im Konglomerat, im Gegensatz zu einer zweiten Fundstelle bei Minlintonng, wo dieselben bereits aus dem Konglomerat herausgewittert waren. — Dies gab Herrn Oldham, dem Noetling bei einem Besuch die Stelle zeigte, zu der falschen Angabe Veranlassung, dafs sich die Geräte nicht nur auf den Stellen finden, wo die fossilreichen eisenhaltigen Konglomerate liegen, sondern sich überall auf der Oberfläche finden, einem Mifsverständnisse, das Noetling bei dieser Gelegenheit aufklärte. Etwa eine Viertelmeile nördlich von der Stelle, wo die Feuersteine gefunden wurden und etwa 4,5 bis 6 m oberhalb der Zone von H. antelopinum fand Noetling in einem dünnen Konglomeratstreifen, der zum Teil in dem darüber liegenden Sandstein eingelagert war, einen grofsen Knochen, dessen

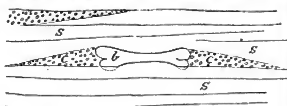


Fig. 3. Durchschnitt mit dem angeschliffenen Knochen.
S Sandstein. — *c* Konglomerat. — *b* Knochen.

Gelenkenden in bemerkenswerter Weise abgeschliffen waren. Er sah genau so aus, als ob er an beiden Enden mit Gewalt auf einem harten Steine abgeschliffen war. An einer Seite zeigte der Condylus mehrere Schliffflächen. Sonst war der Knochen gut erhalten. Aus der schematischen Fig. 3 sind die Lagerungsverhältnisse ersichtlich. *S* bedeutet Sandstein, *c* Konglomerat und *b* den Knochen, der mit der Unterseite auf dem unterliegenden Sandstein auflag; die punktierten Linien in der Figur zeigen die abgeschliffenen Stellen an. Diese Schliffflächen können nun nur auf zweifache Weise entstanden sein, einmal durch Gletscherthätigkeit oder durch Zuthun des Menschen. Da aber die erstere Annahme zu unwahrscheinlich ist, bleibt nur die zweite übrig. — Es unterstützt dieser Fund in günstiger Weise die Annahme, dafs auch die Feuersteine vom Menschen bearbeitet sind, weil ihre Form sich sonst sehr schwer erklären liefse.

Einführung der Zucht zahmer Renntiere unter den Eingeborenen Alaskas.

Da seit der Einführung der Feuerwaffen die einst zahlreichen Herden wilder Renntiere (Caribous) in Alaska fast ausgerottet sind, die Eskimos Alaskas aber die Zucht zahmer Renntiere nicht kennen, und Walfische und Walrosse, die ihnen früher einen grofsen Teil ihrer Nahrung lieferten, von den Walfängern von den Küsten verdrängt sind, so gehen die Eskimos Alaskas mit Sicherheit ihrem Untergange entgegen.

Um dieses zu verhindern, hat man auf Anregung des Generalagenten für das Erziehungswesen in Alaska, Herrn Sheldon Jackson, und zwar zuerst aus Privatmitteln, den Versuch gemacht, zahme Renntiere von Sibirien nach Alaska einzuführen und die Eskimos Alaskas mit der Zucht der Tiere vertraut zu machen.

Trotz anfänglich grofser Schwierigkeiten — nicht zum mindesten dadurch verursacht, die Tiere von den sibirischen Eskimos zu kaufen — wurden im Jahre 1891 zunächst versuchsweise 16 Renntiere zum Preise von $10^1/_4$ Dollar pro Stück erworben und nach einer dreiwöchentlichen Reise von über 1000 Seemeilen in bestem Zustande auf der Amaknakinsel im Hafen von Unalaska gelandet. Dieselben überwinterten erst vorzüglich und vermehrten sich um zwei Stück. Im Jahre 1892 wurden bereits 175 Renntiere zu 5 Dollar das Stück angekauft und bei Port Clarence, dem nächsten guten Hafen an der Küste von Alaska, die erste Renntierzuchtstation eingerichtet. Vorher war das Vorkommen von Renntiermoos in hinreichender Menge in der Umgebung von Port Clarence festgestellt worden. Es wurde ein wohleingerichtetes Haus für die beiden amerikanischen Leiter und gute Hütten für die vier sibirischen Eskimos (Tschuktschen) erbaut, die man als erfahrene Hirten für die Herde angeworben hatte. Diesen wurden einige junge Alaska-Eskimos beigegeben, damit sie die Behandlung und Zucht der Renntiere erlernen sollten. Jeder von ihnen soll, wenn er die nötigen Kenntnisse darin erlangt hat, einige Renntiere zur Zucht erhalten, und so hofft man allmählich die Zucht der Renntiere zu einem Allgemeingut der Eskimos von Alaska zu machen und sie so vor dem Untergang zu bewahren. Jackson berechnet, dafs das arktische und subarktische Alaska, das so grofs ist wie England, Schottland, Frankreich und Deutschland zusammen, gut 100000 Eskimos ernähren könnte, wenn erst das zahme Renntier überall verbreitet wäre, während jetzt kaum 20000 ein kärgliches Leben führen. — Die Angelegenheit ist also in der That von grofser Wichtigkeit für jene Gegenden, die ihres rauhen Klimas wegen für die Ansiedelung von Weifsen wenig verlockend sind. Durch den Übergang von einem Jägervolk zu einem Hirtenvolk würden die Eskimos von Alaska auch der Civilisation um einen Schritt näher gebracht werden. — Die Transportfrage würde in jenen Gebieten der Lösung zugeführt, denn der Transport mit Hundeschlitten hat, da für die Hunde auch immer Futter mitgeführt werden mufs, sehr grofse Nachteile. Also auch die weifsen Händler und vor allem die Missionare würden grofsen Vorteil daraus ziehen, wenn der Verkehr durch Renntierschlitten bewerkstelligt werden könnte; ein Renntier legt mit Leichtigkeit 100 engl. Meilen am Tag zurück und als Lasttier trägt es mindestens drei Centner. Aufserdem würde auch der Handel mit geräuchertem Renntierfleisch und Renntierzungen, sowie gegerbten und ungegerbten Häuten eine Quelle der Einnahme für die Eskimos werden. — Einen kleinen Versuch mit der Zucht asiatischer Renntiere hat die Alaska Commercial Company bereits im Jahre 1890 gemacht. Sie führte 14 Paar Renntiere von der Halbinsel Kamtschatka nach der Beringsinsel über, wo die Heerde sich in den nächsten zehn Jahren auf 180 Stück vermehrt hatte.

Die sibirischen Eskimohirten bewährten sich auf der „Teller Reindeer Training School“ schlecht und mufsten deshalb entlassen werden. An ihrer Stelle gelang es nach vielen Schwierigkeiten und mit grofsen Kosten sechs Renntierlappen aus Kautokeino in Finmarken anzuwerben, die mit vier Frauen und vier Kindern am 10. April 1894 die Heimat verliefsen und am 29. Juli glücklich in Port Clarence anlangten. Fünfzehn Gehülfen von den Eingeborenen Alaskas wurden ihnen

beigegeben, um die Zucht und Behandlung der Renntiere von ihnen zu erlernen. Nebenbei erhalten dieselben auch in geeigneter Zeit Schulunterricht. Aufser Nahrung, Kleidung und Schulunterricht erhält jeder Gehülfe, welcher sich ein Jahr hindurch gut führt, zwei weibliche Renntiere, am Ende des zweiten Jahres fünf Stück, am Ende des dritten und jeden folgenden Jahres, die er auf der Station verbringt, 10 Stück. Nach fünf Jahren würde ein Eingeborener also 37 Renntiere erhalten.

Am 30. September 1892 zählte man 343 Renntiere auf der Station. 20 Stück gingen im darauffolgenden Winter ein, doch wurden von April bis Juni 186 Junge geboren, wovon 41 eingingen, da während der Periode grofse Kälte herrschte. Im Sommer 1894 wurden wiederum 120 Renntiere aus Sibirien eingeführt, so dafs die Herde in „Teller Station" bereits 588 Stück zählte. Die Lappen haben sich ganz ausgezeichnet als Renntierhirten bewährt. Während im Jahre 1894 von 186 neugeborenen Renntieren 41 verloren gingen, betrug der Verlust im Jahre 1895 von 200 Stück nur 10 Stück, was auf die gute Fürsorge der Lappen für die Tiere zurückzuführen ist. — Bereits im Jahre 1894 hat man auch bereits den Anfang gemacht, Zweigstationen für Renntierzucht einzurichten. So erhielt die Missionsstation in Cape Prince of Wales 119 Renntiere, die sich im Jahre 1895 bereits um 68 vermehrt hatten. Im Februar 1895 wurde eine Herde von 112 Stück auch drei Alaskaeskimos anvertraut, die sich als Gehülfen besonders tüchtig erwiesen hatten. Sie hatten im nächsten Frühjahr einen Zuwachs von 73 Stück, von denen nur eins umkam. Leider geht die Vermehrung im ganzen nur langsam vorwärts, um gröfsere Erfolge zu haben. Jackson, dessen „Reports of the Commissioner of Education in Alaska for 1892/93, 1893/94 und 1894/95" wir diese Mitteilungen entnommen haben, hat der Regierung vorgeschlagen, mit Genehmigung der russischen Regierung eine Ankaufsstation für Renntiere an der sibirischen Küste anzulegen, wo jährlich 2000 bis 3000 Stück zusammengebracht würden, die dann während der kurzen Schiffahrtsperiode nach Alaska gebracht werden könnten.

Die Feier des Jubiläums der Königin Victoria bei den Eingeborenen Australiens.

Sydney, 9. Mai. „Auch die australischen Eingeborenen sollen bei der Recordfeier der Kaiserin-Königin Victoria bedacht werden."

Vorher eine Bemerkung zu dem Wort: „Eingeborenen". Würde man dieselben, wie etwa in Indien oder Afrika, „Natives" nennen, so würde man bei den Herren und Damen, die in Australien geboren sind, in ganz bedenklicher Weise Anstofs erregen. Diese bezeichnen sich nämlich selbst mit „Natives", also „Eingeborene". Die Schwarzen aber werden in der Schriftsprache „Aborigines", oder „Aboriginals", sonst kurzweg „blacks" oder „blackfellows", die Frauen und Mädchen „Gins", die Kinder „Piccaninnies" (von portug. pequeno) genannt.

Man findet hier zu Lande noch manche kleine dialektische Unterschiede, die Einen bisweilen in Verlegenheit bringen können. So würde es sich ein hiesiger Schafzüchter und Grofsgrundbesitzer auf das dringendste verbitten, als „Farmer", wie in Südafrika, bezeichnet zu werden. Er ist ein „Squatter"; „Farmer" bedeutet hier soviel als „Bauer, kleiner Landwirt" u. s. w. Es geht den Herren Squatters übrigens augenblicklich recht schlecht. Infolge anhaltender Trockenheit und damit verbundenen Futtermangels sterben die Schafe zu Millionen! In einem kleinen Distrikt, den ich kürzlich besuchte, starben täglich — Tausend; der Geruch war furchtbar.

Kommen wir aber von den „moutons" auf die Schwarzen zurück.

Der „Aborigines Protection Board" hat also beschlossen, am 22. Juni alle Eingeborenen, so sich darum bewerben, in folgender grofsartiger Weise zu beschenken und zu beglücken:

Es erhalten:

1. Ein Kleidungsstück, einen (alten) Rock oder Überzieher, jeder männliche oder weibliche Aborigine, der über 60 (!) Jahre alt, oder der verkrüppelt ist.

2. Alle Schwarzen eine wollene Decke (die sie beim nächsten Juden in Schnaps umsetzen).

3. Alle Schwarzen, die keinen festen Wohnsitz haben, a special dinner and a little tobacco. (Beides sehr dehnbare Begriffe.)

4. Die schwarzen Kinder, die regelmäfsig eine Schule besuchen, eine kleine Kupferdenkmünze. (Wert etwa zwei Pfennige.)

Sie sehen, dafs man hier keine Gelegenheit vorübergehen läfst, ohne die Schwarzen in ebenso zarter wie grofsherziger Weise daran zu erinnern, dafs sie weise und wohl thaten, sich ihr Land ohne einen Heller Entschädigung von den Engländern wegnehmen zu lassen.

Da waren und sind die Maori andere Kerle! Ich habe mich zwei Monate auf Neu-Seeland aufgehalten und hätte Ihnen längst einen kleinen Bericht über Nasengrufs, Völkergeruch, Tangi, Läuseessen u. s. w. geschickt, wenn ich nicht die Absicht hatte, nach Neu-Seeland zurückzukehren. Über Tättowieren habe ich nur sehr wenig Neues erfahren.

Übermorgen reise ich nach Pt. Moresby und von dort auf einem „trader" (aber nicht labour trader) auf sechs Wochen nach den Salomonsinseln. Ich nehme 144 Films mit.

W. Joest.

Bücherschau.

Alfred Vierkandt: „Naturvölker und Kulturvölker". Leipzig, Duncker u. Humblot, 1896.

Vierkandt hat uns in diesem Werke ein schönes, bedeutendes Buch geschenkt. Zum erstenmale, soviel ich weifs, wird hier der grofse Gegensatz zwischen den beiden Typen der Natur- und der Kulturvölker ausführlich und tiefgehend erörtert. Der Verfasser fafst den Gegensatz auf als einen zwischen unwillkürlichem und willkürlichem selbstbewufstem Seelenleben, im ersten herrscht das Triebleben, im zweiten die Überlegung; zwischen beiden giebt es eine Übergangszeit, die Halbkultur, auf die Vierkandt aber weniger eingeht. Aus diesem Grundunterschiede deduziert der Verfasser die weiteren Charakterzüge der beiden Typen bis auf Einzelheiten, z. B. macht er sehr gute Bemerkungen über die verschiedene Auffassung des Selbstmordes bei den Natur- und den Kulturvölkern, denen ich nur beistimmen kann. Überhaupt scheint mir die Charakteristik der zwei Typen in der Hauptsache vollständig gelungen, und ebenso die Anweisung ihrer Zusammenhänge mit den Grundeigenschaften. Nur ist, wie gesagt, die ganze Behandlung deduktiv; der ganze Verlauf der Erörterung geht aus Principien hervor, welche wahrscheinlich nur nach einer allgemeinen Umschau aufgestellt wurden, nicht aber aus der Generalisation der besonderen Erklärungen und Gesetze gewonnen wurden. Und auch weiter werden die Einzelbestimmungen aus den Principien deduziert und nur mit wenigen Beispielen belegt; nie werden sie aus den Thatsachen bewiesen, und ebensowenig die widersprechenden Thatsachen herbeigezogen, geschweige gesucht, um durch Hebung des Widerspruches die Einsicht zu vertiefen, auf neue speciellere und ganz gültige Gesetze zu kommen. Deshalb lassen die öfter tiefsinnigen und immer interessanten Erörterungen manchmal ein gewisses Unbehagen zurück; man sagt sich, es ist möglich so, aber könnte es nicht auch ganz anders sein? Um die grofsen Gedanken war es dem Verfasser zu thun, nicht um ihre methodisch richtige Durchführung. Mehr Philosophie, als Forschung. Man fürchtet sich bei der Lektüre vor Abstraktion und Schematismus, und was die Naturvölker anbetrifft, wird diese Furcht nicht aufgehoben durch die Entdeckung, dafs fast nur die Negervölker als Beispiele herangezogen wurden, was Einseitigkeit sehr wahrscheinlich macht, und was die Kulturvölker betrifft, so sind die angeführten Thatsachen öfter etwas unbestimmt und nicht interessant.

Es freut mich, dafs Dr. Vierkandt den psychologischen Charakter der Ethnologie offen anerkennt, die groben Irrtümer der Post, Dürkheim und Gumplowicz somit verwirft. Dem Ethnologen wird nur durch diese psychologischen Erörterungen manches deutlicher werden, was ihm sonst unklar oder rein äufserlich bleiben mufste.

Ausgezeichnet ist Vierkandts Darstellung der Entwickelung socialpsychologischer Vorstellungen, besonders nützlich ist seine Beleuchtung der normativen Betrachtungsweise sowie der mythologischen, weil das grofse gebildete Publikum noch in beiden befangen ist, wodurch bekanntlich der schnellere Fortschritt aller Social- und Geisteswissenschaften zurückgehalten wird. Der ruhigen, einsichtsvollen Weisheit wegen, welche das Buch beseelt, möchte man wünschen, dafs viele Menschen, Menschen aus dem praktischen Leben, Staatsmänner und Solche

es lesen würden, und nicht nur die Männer von Fach, Philosophen und Ethnologen, wie es doch wahrscheinlich der Fall. Man bedauert, wie solche Weisheit verloren geht, kurze Zeit von Gelehrten gelesen und angezweifelt, um dann die riesige Gebirgskette der genialen Meinungen und tiefen Ansichten zu erhöhen, fast ohne Nutzen, ohne positive Förderung. Ob dies nicht auch ein bischen mit der Methode des Buches zusammenhängt? Selbst keine strenge Forschung, schliefst es sich nicht bei dieser an und wird von ihr vielleicht vernachlässigt, allgemeine, geniale Betrachtungen aber hat man so viele, dafs die einzelnen nicht beobachtet werden. Merkwürdig ist es, dafs Vierkandt den ihm ähnlichen Franzosen, den bekannten geistreichen Tarde, nie anführt. Ich erlaube mir übrigens, auf das von mir im zweiten internationalen Sociologenkongrefs in Paris Gesagte zu verweisen (Annales du 2. Congrès, 1896).

Ergreifend manchmal ist, was Vierkandt über die Eigenschaften und die Gebrochenheit der Vollkultur sagt; man sollte es in sich aufnehmen und tief überlegen. Schade, dafs er auf die Frage der Zukunft dieser Vollkultur nur wenig eingeht. Was kommt nach ihr? wird sie ewig dauern? Ist diese starre Zweiteilung der Kultur nicht ein wenig eng und gefährlich?

Mehr Raum für die Zukunft würden wir erhalten haben, wenn der Verfasser sich die dynamische oder genetische, und nicht nur die statische Seite der Probleme hätte angelegen sein lassen. Die Entstehungsgeschichte der Kultur hätte uns wohl über ihre Zukunft belehrt. Die Kulturzustände der unteren Klassen der Kulturvölker werden nur gelegentlich beleuchtet, sie gehören zwar der Kultur nicht an, aber sie stehen doch in einem eigentümlichen Verhältnisse zu ihr, welches beide nicht unbeeinflufst läfst. Schade, dafs der Verfasser nur so wenig darüber mitteilt.

Diese Einseitigkeiten des vortrefflichen, tiefen Buches beruhen wohl alle darauf, dafs es Abstraktionen, Typen behandelt, deren Gewinnung dem Leser nicht vorgeführt wird. Der ganze Begriff der Kultur ist nicht frisch aus der Wirklichkeit gewonnen, sondern ist vielmehr ein philosophisches Schema. Der Verfasser prüft zwar seine Schablonen an der Wirklichkeit, aber das ist noch etwas anderes, als aus den Thatsachen und nur aus denselben Generalisationen abzuleiten.

Das Buch ist tief gedacht, in hohem Grade anregend, aber zu sehr philosophisch, zu wenig positiv. Der Verfasser verspricht uns im Vorwort weitere Ausführungen über dasselbe Thema, hoffentlich wird dieses Versprechen in nicht zu langer Zeit erfüllt. Denn, obwohl nicht ganz zufrieden, sind wir ihm dennoch sehr dankbar. Das Buch sollte von keinem Ethnologen und Sociologen ungelesen bleiben.

Haag, Holland. S. Rudolf Steinmetz.

A. Kellen: Malmedy und die preufsische Wallonie. Essen a. d. Ruhr, Fredebeul u. Koenen, 1897.

Wiederholt hat der Verfasser das an der belgischen Grenze gelegene Malmedy besucht, für dessen Entwickelung als Badeort gegenüber dem benachbarten Spa er warm eintritt. Er giebt geschichtliche Nachrichten über die früher zur Abtei Stablo gehörige, seit 1815 preufsische Stadt, schildert deren anmutige Umgebung und gewerbliche Thätigkeit und behandelt ausführlicher und unparteiisch die nationalen Verhältnisse des wallonischen Ortes, welcher der östlichste Ausläufer des wallonischen Sprachgebietes ist. In der älteren Litteratur über die Wallonie ist der Verfasser gut zu Hause; mit Recht werden die vielfach unrichtigen Schilderungen des Belgiers Descamps gegeifselt, jene des Franzosen Henri Gaidoz hervorgehoben. Das Verhältnis zwischen Deutschen und Wallonen ist ein durchaus friedfertiges in Malmedy. Neben ihrem wallonisch lernen die Einwohner französisch und deutsch; die beiden Zeitungen des Städtchens erscheinen in französischer Sprache, bringen aber auch deutsche Ankündigungen; mit den wallonischen Vereinen in Belgien unterhalten jene in Malmedy rege Verbindung. Die Amtssprache ist durchweg deutsch, auch im Gemeinderat, wo aber auch die Mitglieder gelegentlich französich oder wallonisch reden. Die Protokolle sind nur deutsch. Die deutsche Sprache ist im Zunehmen; seit 1869 besteht ein deutsches Progymnasium; die Volksschulen sind deutsch.

Nur flüchtig berührt der Verfasser die statistisch-nationalen Verhältnisse, die doch wesentlich zur richtigen Beurteilung der beiden Nationalitäten beitragen, und die auf S. 24 mitgeteilten Ziffern über die Wallonen stimmen nicht mit den amtlichen Angaben. Auch Dronke in seinem Aufsatze über die preufsische Wallonie (Ausland 1890), welcher Kellen entgangen ist, hat keine näheren Angaben, die aber seit 1827 vorhanden sind. Es läfst sich danach sagen, dafs die Zahl der wallonisch redenden Preufsen nur in sehr geringem Mafse, jedenfalls bedeutend weniger als die deutsche Bevölkerung zugenommen hat. Die Zahl der Wallonen im Regierungsbezirke Aachen betrug damals 9859, wobei auch die aufserhalb der Wallonie lebenden mitgerechnet sind. Im Jahre 1861 hatte das geschlossene wallonische Gebiet (3 Quadratmeilen) 10 738 Einwohner, unter denen 886 Deutsche wohnten. Im ganzen preufsischen Staate lebten am 1. Dezember 1890 11 058 Wallonen, von denen aber etwa 1200 aus Belgien stammten. Der Kreis Malmedy zählte 9090 Wallonen und im geschlossenen wallonischen Sprachgebiete (Stadt Malmedy und 11 Dorfgemeinden) wohnten von diesen 8969. Die schulstatistischen Aufnahmen der Jahres 1891 zeigen eine langsame Zunahme der deutschen Sprache. R. Andree.

Prof. Dr. W. Detmer: Botanische Wanderungen in Brasilien. Reiseskizzen und Vegetationsbilder. Leipzig, Veit u. Co., 1897.

Der Wert dieses Buches liegt in den Vegetationsbildern, die der Verfasser, Professor der Botanik in Jena, selbstverständlich mit voller Sachkenntnis, aber auch mit Liebe und in einer dem Nichtbotaniker verständlichen Form entwirft. Was die tropische Vegetation von Bahia im Norden bis San Paulo und Espirito-Santo im Süden an der brasilianischen Ostküste darbietet, ist geschildert worden. Dabei sind auch die wichtigen Kulturpflanzen und ihre wirtschaftliche Bedeutung nicht aufser Acht gelassen. An diesen Kern des Buches schliefsen sich Schilderungen von Land und Leuten, wie sie der Verfasser auf seiner Fahrt in den gröfseren Küstenstädten sowie einigen Ausflügen in das Innere kennen lernte. H. V.

Aus allen Erdteilen.

— Der Feldzug der englischen Niger-Kompanie gegen Nupe und Ilorin (vergleiche Globus, Bd. 71, Nr. 6, S. 96) hat einige spärliche geographische Früchte getragen; Leutnant Seymour Vandeleur, ein Teilnehmer der Expedition, berichtete darüber in der Londoner Geograph. Gesellschaft am 31. Mai. Bekanntlich begann der Marsch der 500 Mann Truppen und 900 Träger unter Major Arnold am 6. Januar 1897 von Lokodja am Niger in nordwestlicher Richtung über Sura nach Kabba. Die Gegend ist wellig, oft von engen Thälern durchschnitten und von dichten Wäldern bedeckt, und erhebt sich bis zur Höhe von 520 m ü. d. M. Das Klima erwies sich im Gegensatz zu der Fieberluft an der Küste ungemein erfrischend und gesund. Südöstlich in der Nähe von Kabba zeigt sich der Boden sehr fruchtbar und gut angebaut mit Tabak, Yams und Baumwollstauden. Kabba selbst zählt kaum 5000 Einwohner. Von hier aus ging es über eine niedrige Wasserscheide hinab zum Niger, nach Egbom (nahe östlich von Igbagi auf der Kiepertschen Karte von Äquatorialwestafrika). Nördlich von dieser Strecke des Nigers dehnt sich eine dichtbevölkerte Landschaft mit sanften Erhebungen aus, ein geradezu ideales Schlachtfeld. Überraschend ist der Anblick der Stadt Bida. Hohe Wälle umschliefsen einen Wirrwarr von engen Strafsen, aus denen sich mächtige Moscheen, Schulgebäude und Bibliotheken erheben. Die Bewohner verfertigen berühmte Lederarbeiten (Sättel, Säbelscheiden und Pantoffeln) und verstehen sich sogar auf Glasindustrie. Doch angenehm ist der Aufenthalt in Bida nicht: 36° C. am Tage und 25° C. während der Nacht und dabei Mosquitos und andere Insekten in entsetzlichen Massen! Kaum war daher die Stadt erobert und ein Friedensvertrag abgeschlossen, so zog die englische Truppe ab nach Geba (Jebba) am Niger und rückte gegen Ilorin vor. Die Landschaft Ilorin grenzt im Süden an Ibadan, im Norden an Borgu (oder Bussang). Die kahle, ausgetrocknete Gegend in der Nähe des Niger verwandelt sich, je weiter man nach dem Süden vordringt, in eine anmutige, parkähnliche Landschaft. Die Stadt Ilorin bedeckt ein beträchtliches Areal; ihr Umfang beträgt über 14 km. Am 19. Februar verliefs die englische Truppe die Stadt und traf am 25. Februar in Lokodja ein.

Für die politische Machtstellung der Niger-Kompanie ist dieser kurze Feldzug von grofser Bedeutung. Nupe wurde

in zwei Teile geteilt; der nördliche verblieb mit Rücksicht auf Sokoto in den Händen eines Fulbe-Fürsten, des Prinzen Markum, nachdem der bisherige Sultan vertrieben worden, ist aber unter direkten Einflufs der Kompanie gestellt; der südliche ging vollständig in die Herrschaft der Engländer über. Ilorin erhielt der besiegte Emir wieder; aber Ibadan wurde seiner Einwirkung gänzlich entzogen und damit friedliche Zustände für die nördlich gelegenen Grenzländer der Kolonie Lagos geschaffen. B. F.

— Die frühesten Beziehungen Altägyptens zu Europa behandelte Prof. Flinders Petrie in einem Vortrage in der Royal Society of Literature zu London am 26. Mai. Er kennzeichnete zunächst die fremde Rasse, deren Anwesenheit in Ägypten um 3000 vor Chr. vor einigen Jahren nachgewiesen wurde und zeigte, dafs in Spanien, Bosnien und auch in Hissarlik Töpferware vorkommt, welche genau mit jener in den Gräbern der „fremden Rasse" übereinstimmt. Hieraus schliefst Flinders Petrie, dafs diese Fremden in Ägypten ein Bruchstück einer europäischen Rasse gewesen seien, welche etwas europäische Kultur der späten neolithischen Zeit nach Ägypten brachten. Eine Stütze findet Flinders Petrie für seine Ansicht darin, dafs die rohen Knochen- und Thonfiguren der neolithischen Zeit, die in französischen Höhlen, in Malta u. s. w. aufgefunden wurden und die er obenhin mit Buschmännern vergleicht, mit den gleichen Figuren der „fremden Rasse" in vielen anatomischen Einzelheiten übereinstimmen. Zu jüngeren Perioden übergehend zeigt er Abbildungen von kretischen Siegelsteinen (um 2500 v. Chr.) vor, deren Ornamente fast identisch mit solchen aus Ägypten zur Zeit der 12. Dynastie sind. Die Beziehungen Ägyptens zu Griechenland zur Zeit der mykenischen Kultur liegen heute klarer vor unseren Augen, als die Kenntnis der Verhältnisse Englands nach dem Abzuge der Römer. Ägyptische Verzierungen, die genau aus den Jahrhunderten von 1500 bis 1200 v. Chr. stammen, wurden von den Mykeniern nachgebildet.

— Der schwedische Freiherr Oskar von Dickson, ein in allen geographischen Kreisen wohlbekannter Mäcen der Nordenskiöldschen und anderer Polarexpeditionen, ist in der Nacht zum Pfingstsonntag, am 6. Juni d. J., auf seinem Gute Almnäs in der Nähe von Hjo (Schweden) im 74. Lebensjahre gestorben. Als Sohn einer nach Schweden eingewanderten schottischen Familie am 2. Dezember 1823 zu Göteborg (Schweden) geboren, trat er nach beendeter Schulzeit 1841 in das Geschäft seines Vaters, James Dickson & Comp. zu Göteborg, kam 1846 in das von Dickson Brothers & Comp. in London, war seit 1847 Disponent für die Dicksonschen Besitzungen in Norrland, wurde 1850 Teilhaber der Firma und kehrte 1855 nach Göteborg zurück. Als ein reicher Kaufmann war Dickson nebenher ein hervorragender Sportsmann und sein Interesse für die Jagd und die Vogelwelt erweckten in ihm auch eine Vorliebe für die geographische Wissenschaft und insbesondere für die Polarforschung, die in den 60er Jahren in Schweden in Prof. Nordenskiöld einen so begeisterten und energischen Vertreter fand. So bot denn Dickson diesem Forscher seine pekuniäre Unterstützung an und übernahm 1870 allein die Kosten für die Nordenskiöldsche Expedition nach Grönland und den gröfsten Teil der Kosten für die Überwinterungsexpedition auf Spitzbergen 1872 bis 1873, auch als diese weit über die erste Berechnung hinausgingen; die Expedition 1875 in das Karische Meer und zur Jenisseimündung bestritt er allein, die von 1876 nach derselben Gegend in Gemeinschaft mit dem sibirischen Kaufmann Sibiriakoff; zu den Kosten der berühmten Vegaexpedition 1878/79 steuerte Dickson die ansehnliche Summe von 120000 Kronen bei. In gleich hochherziger Weise unterstützte er auch die Grönlandexpedition im Jahre 1883, sowie alle weiteren Polarreisen bis zu Nansens grofser Polarfahrt. Für diese Verdienste um die Wissenschaft wurde der Verstorbene vielfach ausgezeichnet. Gelehrte Gesellschaften in Schweden und im Auslande wählten ihn zu ihrem Mitgliede, die Universität Upsala ernannte ihn 1877 honoris causa zum Doktor der Philosophie und 1880 wurde er in den Adelstand, 1885 in den Freiherrnstand erhoben. In der Geschichte der Polarforschung wird Dicksons Name mit dem von Nordenskiöld fortleben, wie sein Name denn auch auf den Karten durch die nach ihm benannten „Dicksonhafen" und „Dicksoninsel" an der Nordküste Asiens verewigt ist. Die Erforschung unseres Planeten Erde bedarf neben den Gelehrten und Forschungsreisenden auch solcher thatkräftiger Förderer. Welcher unserer reichen Kaufleute wird jetzt für die antarktischen Regionen ein „deutscher Dickson?" Unsere deutsche Südpolarkommission wartet auf einen solchen!

W. Wolkenhauer.

— Sansibar, 26. Mai. Erforschung des Gurui durch Leutnant Werther. Der kürzlich aus dem Innern Ostafrikas zurückgekehrte Leutnant W. Werther hat zwischen Irangi und Mangati mehrere wichtige geographische Beobachtungen machen können. Zwar war es ihm nicht vergönnt, Gold zu entdecken; dagegen stiefs er westlich von Irangi auf den grofsen ostafrikanischen Graben, an dessen schroffem Abendrande er einen neuen See auffand. Dann wandte er sich dem vulkanischen Gurui, d. h. Schweinsberge zu und führte die erste Besteigung dieses 3100 m hohen Gipfels aus. Nach Werthers Mitteilungen stellt sich der Berg als eine ausgezeichnete Kraterruine dar, die in steilen Erosionsschluchten jäh abstürzt. Der Krater selbst hat etwa 1 km im Durchmesser und ist auf dem Grunde mit dichtem Busch bewachsen. Auf der Südostseite ist die Kraterwand eingestürzt. Auf der hierdurch gebildeten Anhäufung vulkanischer Trümmermassen war es Werther möglich, den gratartig schmalen Kraterrand zu erreichen und die beiden am wenigsten erodierten Partieen desselben, d. h. die weithin sichtbaren Gipfel des Berges, zu ersteigen. Leutnant Werther hat auf seiner Reise genaue topographische Aufnahmen gemacht, die sicher ein neues Licht über die von ihm erforschten Gebiete verbreiten werden.

— Am 31. Mai d. J. ist in London der englische Reisende Ney Elias, der sich um die Erforschung Chinas und Innerasiens vielfach Verdienste erwarb, gestorben. Er war es, der zuerst 1868 den durch einen Durchbruch 1851 entstandenen neuen Unterlauf des Hoangho aufnahm und durch eine Karte (in den Proceedings R. Geogr. Soc., London 1872, Bd. 14) bekannt machte. Gegen Ende 1872 unternahm er eine zweite wichtige Reise von Peking durch die Wüste Gobi und die westliche Mongolei, zu deren näheren Kenntnis er wesentliches beitrug und für die er deshalb auch durch die Verleihung der goldenen Medaille seitens der Londoner Geographischen Gesellschaft ausgezeichnet wurde (vergl. Petermanns Mitt. 1873 und 1876). Im Jahre 1874 war er in Bhamo bei Horace Browns Expedition und untersuchte von dort den Schweli, einen Nebenflufs des Irawadi. In der folgenden Zeit war Elias lange Jahre im Dienste der indischen Regierung in Asien thätig, besuchte Yünan, Ladak, später Jarkand und das Pamirhochland; in den Jahren 1889/90 war er an der Grenze Siams und in Birma thätig, 1891 ging er als Generalkonsul nach Mesched in Persien. Die „Proceedings" und das „Journal" der Londoner Geographischen Gesellschaft enthalten zahlreiche und wertvolle Reiseberichte von ihm.

W. W.

— Der norwegische Naturforscher Carl Lumholtz langte kürzlich von den wilden Indianerstämmen im südwestlichen Mexiko, unter denen er im ganzen drei Jahre zugebracht hatte, in Chicago an. Für das „American Museum for Natural History", in dessen Auftrag er seine Reisen unternommen hatte, brachte er wertvolle Sammlungen mit; im ganzen 80 grofse Kisten, die nicht nur Geräte der jetzt lebenden Indianer, sondern auch Altertümer und Seltenheiten, wie sie kein anderes Museum der Welt besitzt, enthalten. Die Reisebeschreibung wird ein umfangreiches Werk, das unter anderem über 200 Photographieen aufweisen und im Laufe dieses Jahres fertig werden soll.

Es ist sehr schwer, sagt Lumholtz, zu Mexikos wilden Indianerstämmen in freundliche Beziehungen zu treten, hauptsächlich deshalb, weil sie so grenzenlos mifstrauisch sind. Lumholtz gewann sich indessen in verhältnismäfsig kurzer Zeit ihr Vertrauen, und zwar besonders dadurch, dafs er in ihrer eigenen Sprache vor ihnen sang. Er sang von ihren Göttern und der Zeit, da diese auf Erden umherwanderten, und die Folge davon war, dafs sie ihn für einen Freund der Götter ansahen. Anfangs hielten sie ihn für einen Zauberer, den die Götter in ihrem Zorn gesandt hätten, um den Regen zurückzuhalten.

Mit dem Korastamme stand er auf so freundschaftlichem Fufs, dafs der Stamm ein Fest für ihn anrichtete, das eine ganze Nacht währte. Dieses wurde auf einem einsamen Platze abgehalten, den bis dahin noch kein Weifser betreten hatte. Männer und Weiber führten unter einem grofsen Baum die seltsamsten Tänze auf. Ein Teil des Festes bestand darin, „Pejotewurzel" zu kauen; diese Pflanze hat die Eigenschaft, dafs sie Hunger und Durst völlig beseitigt und zu gleicher Zeit berauschend wirkt. Indessen ist der Rausch nicht derart, dafs man anfinge zu taumeln; man ist ebenso sicher auf den Füfsen wie im nüchternen Zustande, aber man fühlt nach dem Kauen ein allgemeines Übelbefinden. Während des Festes wurde Lumholtz, als die Nacht vorrückte, müde; er ging deshalb fort und setzte sich auf einen Stein. In demselben Augenblick hörte der Tanz auf, und die Indianer

sahen ihn angstvoll an. Gleich darauf kam ein Medizinmann und forderte ihn in zornigem Ton auf, ihm zu folgen. Als er später nach der Ursache fragte, bekam er den Bescheid, dafs jener Stein nicht ein Stein wäre, sondern der Gott des Platzes, und nun schwebten sie in Furcht vor des Gottes Zorn und Rachgier. Für die Indianer ist nichts tot, alles lebt, entweder sind es Götter oder Indianer. Tiere sind z. B. nicht Tiere, sie sehen nur so aus, sondern sie sind Indianer, gerade wie die übrigen.

Die Koraindianer gingen in ihrer Freundschaft so weit, dafs sie ihn gegen fanatische Mexikaner schützten und jede Nacht vier Leute bei ihm Wache halten liefsen. — Besonders lag es Lumholtz am Herzen, Menschenschädel zu sammeln; aber sobald er diesen Wunsch laut werden liefs, wollten sie ihn töten, denn die Schädel gelten als heilig. Aber eines Tages berichtete ein Medizinmann, er habe in der Nacht von dem Weifsen geträumt; er komme weit her, stehe unter dem Schutze der Götter, und man dürfe ihm nichts abschlagen. So erhielt er denn die Erlaubnis, Totenschädel zu sammeln; ja es gingen sogar Indianer mit ihm und zeigten ihm Löcher, wo solche lagen. Diese Erlaubnis währte acht Tage. Da bekam der Medizinmann einen neuen Traum, der die Zurücknahme jenes Zugeständnisses forderte. Nun mufste er auf eigene Hand suchen, und die Sammlung, die er heimgeschickt hat, bezeichnet er als ungewöhnlich wertvoll. R. P.

— Kapitän Sverdrup, der Führer von Nansens Schiff „Fram", hat es aufgegeben, im laufenden Sommer den unerforschten Meeresraum zwischen Spitzbergen und Franz-Josefsland zu befahren. Dagegen wird er den Smithsund aufwärts gehen und an der grönländischen Nordwestküste vordringen, von wo aus er im kommenden Winter Schlittenreisen unternehmen will, welche vorzugsweise nördlich von Nordamerika sich ausdehnen sollen. Der Smithsund ist die bekannte Strafse, in der schon viele Nordpolfahrer wie in einer Sackgasse sich verrannt haben; indessen ist Sverdrups Plan von den Professoren Mohn und Nansen gebilligt worden. Zur Ausführung sind 20000 Kronen aus norwegischen Staatsmitteln bewilligt; der nötige Rest wurde auf dem Wege der Sammlungen aufgebracht.

— Der niederländische Anthropolog Dr. Hermann ten Kate, bisher Abteilungsvorstand im Museum zu La Plata, hat im November 1896 eine Bereisung Paraguays unternommen, wobei er vom Grafen Ch. de la Hitte begleitet wurde. Der Besuch galt zunächst den wenig bekannten Guayaqui, einem wilden Stamme im südlichen Paraguay. Bei einer Hitze bis zu 40° C. und über geschwollene Ströme setzend, erreichten sie unter grofsen Mühen das Land dieser Indianer, welches sich zwischen Pirapó- und Villa Encarnacion ausdehnt. Sie waren äufserst scheu und nur drei junge Gefangene des Stammes kamen ihnen zu Gesicht; doch gelang es ihnen, ein vollständiges Gerippe und eine reiche Sammlung ethnographischer Gegenstände zu erhalten. Die Guayaquis sind klein, von gedrungener Gestalt, subbrachycephal und gehen fast ganz unbekleidet. Eigentümlich sind ihre hohen, spitz zulaufenden Mützen von Jaguarfell oder Tapirhaut, die sie mit den Brustfedern des Tukan und Affenschwänzen schmücken. Das Eisen kennen sie noch nicht; dagegen benutzen sie schwere Steinbeile, Lanzen, Pfeil und Bogen. Sie verfertigen Körbe und rohe Irdenware. Graf de la Hitte war der erste, welcher diese Guayaquis schilderte. Sein Bericht steht im Globus, Band 67, S. 248 (bearbeitet von Karl v. d. Steinen).

„Paraguay", schreibt Dr. ten Kate an die Geographische Gesellschaft in Amsterdam (Zeitschrift derselben, 31. Mai 1897), „machte auf mich im ganzen einen ungünstigen Eindruck, abgesehen von den Naturschönheiten einzelner Gegenden, namentlich an den Ufern des Meeres von Ipacaray. Paraguay ist das rückständigste Land und die primitivste der sieben spanisch-amerikanischen Republiken, die ich besucht habe. In Paraguay ist allgemeiner Mangel an Verkehrswegen, Brücken, Postverbindungen, Arbeitskräften, Kapital und kundigen Menschen, um die Erzeugnisse und natürlichen Hülfsquellen des Landes zu entwickeln. Alle europäischen und australischen Kolonialunternehmungen sind mifsglückt. Die inländische Bevölkerung, bestehend aus indianischen Volksstämmen, Kreolen und Mestizen verschiedener Abkunft (Spanier, Portugiesen, Guarani, Neger), macht den Eindruck einer degenerierten Rasse. Die Männer sind kraftlos, schlecht ernährt und blutleer. Der jahrelange, 1870 beendigte Krieg der drei Verbündeten gegen Paraguay, welcher das Land halb entvölkerte und seiner besten Kräfte beraubte, trägt daran ein grofses Teil schuld. Es ist seitdem ein ganz apathischer Zustand eingetreten. Dazu nehme man die endemische Syphilis, den Mifsbrauch von Alkohol (cana) und Tabak — den alle Frauen und selbst kleine Kinder rauchen — und man kann sich den herabgekommenen Zustand der heutigen Paraguayer erklären. Gute, zuverlässige Karten des Landes giebt es nicht, die von Bourgade la Dardye läfst sehr zu wünschen übrig, ebenso wie das wenig zuverlässige Buch desselben."

— Dr. Eduard Seler nebst Gemahlin ist Ende Mai von seiner grofsen Reise durch Mexiko und Centralamerika zurückgekehrt. Er hat, wie er uns schreibt, ein grofses Stück Land und die hervorragendsten Städte gesehen und eine bedeutende Sammlung ethnographischer und archäologischer Gegenstände mitgebracht. „Aber das, was ich mir als glorreichen Abschlufs der Reise dachte, habe ich doch nicht erreichen können. Wir konnten nicht nach Yukatan kommen, weil ich im Januar mitten im Lande vom Fieber gepackt, Zelt und Dampferanschlufs verloren hatte und überhaupt längere Zeit zu jeder ernstlicheren Unternehmung unfähig war. Ich bin jedenfalls froh, dafs ich seit meinem letzten Ritt vor zwei Monaten von Colima nach Guadalajara vom Fieber verschont geblieben bin. An Stoff zur Arbeit wird es ja auch ohne Yukatan in den nächsten Jahren nicht fehlen."

— Nachdem die zuständigen gesetzlichen Behörden ihre Einwilligung jetzt gegeben haben, wird am 1. Januar 1898 die Verschmelzung der Städte New-York, Brooklyn, Richmond, Flushing, Jamaica, Long-Island City, Newton, East- und West-Chester u. s. w. zu Grofs-New-York stattfinden. Diese Grofsstadt wird dann in fünf Bezirke: Manhattan, Bronx, Queens, Brooklyn und Richmond zerlegt. An der Spitze steht ein auf vier Jahre gewählter Bürgermeister. Die neue Grofsstadt wird am 1. Januar 1898 voraussichtlich 3100000 Einwohner zählen.

— Expedition zum Mt. St. Elias. Der nordamerikanische Bergriese an der Grenze von Alaska und Britisch-Nordamerika ist trotz wiederholter Forschungen noch sehr oberflächlich bekannt und bezüglich seiner Höhe herrschen widersprechende Angaben. Es ist jetzt von Philadelphia aus (wie Science vom 28. Mai meldet) eine genaue Aufnahme des Mt. Elias und eine Besteigung desselben durch die Herren H. Bryant, S. J. Entrikin und E. B. Latham unternommen worden, welche über Seattle sich nach Alaska begeben haben. Von der Yakutatbai aus soll der Malaspinagletscher nach den Samovarbergen gekreuzt werden, dann Ersteigung des Agassiz- und des Newtongletschers bis zur Scheide zwischen Mt. Newton und Mt. St. Elias. In einer Höhe von etwa 4000 m will man ein Lager errichten, von dem aus der letztere Berg erstiegen werden soll. An die Ersteigung soll sich die Erforschung des noch völlig unbekannten Gebietes im Westen des Mt. St. Elias bis zum Kupferflusse anschliefsen, dessen Lauf folgend man die Küste wieder gewinnen will.

— B. Scholer benutzt seine pflanzlichen Befunde in der Elster und Luppe zur Deutung der verschiedenen Verunreinigungsgrade des Wassers (Zeitschr. f. Fischerei 1896). In den am stärksten verunreinigten Flufsteilen trifft man gar keine höheren Phanerogamen, dafür in üppigster Entwickelung die Beggiatoavegetation. Durch den Lebensprozefs dieser und anderer Wasserbakterien wird der Sauerstoff des Wassers fast gänzlich verbraucht und ist nicht mehr in genügender Menge zur Unterhaltung höheren tierischen Lebens vorhanden. In die erste und Hauptzone der Verunreinigung reichen nun die Uferpflanzen, bisweilen sogar bestandbildend, wie Potamogeton- und Ceratophyllum- und Lemna-Arten. Namentlich wo Potam. pectinatus in zerstreuten, üppigen, schleimfreien Rasen sich einstellt, kann man von dem ersten Sichtbarwerden des Reinigungsprozesses sprechen. Nuphar luteum scheint einen noch höheren Grad von Reinheit anzuzeigen, und den Abschlufs des gesamten Prozesses der Zusammenschlufs der Wasserpflanzen zu Beständen. An dem Reinigungsprozefs können durch Sauerstoffproduktion natürlich nur diejenigen Wassergewächse teilnehmen, welche gegen die, durch die organischen faulenden Massen geschaffenen ungünstigen Existenzbedingungen am wenigsten empfindlich sind. Die speciellen Listen haben namentlich für den Botaniker Wert, da sie vom Laienpublikum wegen der sich vielfach ablösenden Species schwerer verständlich sind. E. R.

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 2. BRAUNSCHWEIG. 10. Juli 1897.

Krankheit, Tod und Begräbnis bei den Togonegern.

Eine volkskundliche Studie von H. Seidel. Berlin.

I.

Der südliche und mittlere Teil des deutschen Togolandes, soweit es für unsere Zwecke in Frage kommt, wird fast ausschliefslich von den geistig und körperlich gut beanlagten Evhe-Negern bewohnt. Ihre Sprachgrenze schlängelt sich im Norden zwischen dem 7. und 8. Breitengrade hin und wird im Osten etwa durch den Mono, im Westen zum Teil durch den Volta gebildet. Innerhalb dieses Raumes haben sich indes noch etliche Spracheinseln mit Stämmen anderer, wenn auch verwandter Herkunft erhalten. Bunter und vielgestaltiger werden die Verhältnisse erst tiefer binnenwärts, namentlich in der bergigen Übergangszone, ehe man zu der welligen Hochfläche des grofsen Nigerbogens mit seinen mohammedanischen Kleinstaaten emporsteigt.

Ihrer Religion nach sind die Togoneger bis zur Stunde eifrige Fetischdiener, deren Olymp eine Unzahl von Göttergestalten beherbergt. Auch die Erde, das Wasser und die Luft sind für sie mit Geisterscharen erfüllt. Denn nach ihrem Weltbegriff dient das All, von Stein und Pflanze bis hinauf zu Mensch und Tier und den übersinnlichen Gefilden, nur als Heimstatt unsichtbarer Wesen, die sich in jedes Ding und jedes atmende Geschöpf beliebig einzukörpern wissen.

Im Süden dringt jetzt von der Küste her und von den vorgeschobenen Missionsstationen das Christentum bei diesen Heiden ein, und mit der zunehmenden Ausbreitung des Evangeliums — wie der deutschen Herrschaft — geht natürlich manches von den früheren Sitten und Gebräuchen rasch verloren. Neue Ansichten greifen Platz; neue Geräte, Waffen, Kunstfertigkeiten, Heilmittel u. s. w. kommen in Aufnahme, und bald lernt der Neger verachten, was ihm noch vor kurzem wert und heilig war. Angesichts solcher Erkenntnis ist es vielleicht kein nutzloses Beginnen, wenn hier der Versuch gemacht wird, die altererbten volkstümlichen Anschauungen der Togoneger, soweit sie Krankheit, Tod und Begräbnis betreffen, aus dem Quellenschatze des letzten Jahrzwölfts zu einem geordneten Ganzen zu sammeln [1]). Leider sind die Beobachtungen viel zu spärlich über die weite Fläche verstreut, und es ist auch nicht jedem Beobachter möglich, aus „lang persönlicher Vertrautheit von Verhältnissen zu reden, wohin er sich eingehend hineingelebt hat“. —

Nach dem einstimmigen Urteil aller Gewährsmänner sehen unsere Schwarzen an der Sklavenküste, mit den übrigen Naturvölkern, in Krankheit und Tod nichts anderes, als die Wirkung zauberischer Kräfte, durch welche böse Menschen oder zürnende Geister ihr Übelwollen gegen die armen Erdenkinder bekunden. Sogar bei Unglücksfällen, wo doch die Ursache des Schadens offen zu Tage liegt, glaubt der Neger stets eine geheime, feindliche Macht im Spiel, die Schuld an dem Mifsgeschick trägt. Schon die kleinste Unpäfslichkeit, ein Zahnschmerz oder Reifsen, ein empfindlicher Stofs oder eine Beule wird nicht auf natürliche Weise erklärt, sondern mufs durch Zauberei entstanden sein. Vielfach betrachtet man solche Geschehnisse auch als Strafen für die Umgehung oder Verachtung irgend welcher Fetischvorschriften, und bei dieser wohlfeilen Deutung beruhigt sich der gedankenträge Neger um so lieber, weil er damit jedem ernsteren Nachsinnen schnell enthoben ist.

Selbst die psychischen Leiden werden gern auf Hexerei oder Geisterwerk zurückgeführt, und zwar vorwiegend auf den letzteren Grund; denn der Neger beurteilt auch die überirdischen Wesen ganz nach eigenem Mafse und setzt bei ihnen das gleiche schadenfrohe, tückische und grausame Gemüt voraus, das uns an dem Schwarzen so häufig verletzt. Um aber seine Auffassung psychischer Übel recht zu verstehen, müssen wir zuvor einen Blick in den Seelenglauben der Togostämme, insbesondere der Evhe, werfen. Nach ihrer Ansicht besitzt jeder Mensch nicht nur eine Seele — (Edsiëto oder Dsi genannt) —, sondern noch einen „innewohnenden Geist“ oder Luwo [2]), der schon vor der Geburt existiert und ungezählte Male eingekörpert gewesen ist. Er versieht während der Lebenszeit des Menschen die Stelle eines Schutzgeistes und wird auch als solcher geehrt. Beim Tode entschwebt die Seele als persönliches Eigenwesen und reist binnen sechs Monaten [3]) über den Flufs Asisa

---

[1]) Zugleich versucht Verf. damit eine vorläufige und sehr bescheidene Antwort zu geben auf die Abschnitte 23 und 23a und etliche andere, z. B. 13, 26, 28 etc., seiner im Auftrage des Königl. Museums für Völkerkunde in Berlin bearbeiteten „Instruktion für ethnographische Beobachtungen und Sammlungen in Togo“. Berlin, E. S. Mittler u. Sohn, 1897.

[2]) Wofür auch im Evhelande öfter die eigentlich der Tschisprache entstammenden Wörter Kra oder Kla angewendet werden. Vergl. meine Arbeit über die Evheneger im Globus, Bd. LXVIII, S. 331, doch ist der Satz dort, dafs der Kra „etwa dem Begriff ‚Seele‘ entspricht“, nach obigem zu berichtigen.

[3]) „Im Gebirge glaubt man, dafs die Toten noch ein Negerjahr in der Nähe des Dorfes bleiben, ehe sie in der anderen Welt Aufnahme finden.“ Vergl. Herold, Bericht betr. religiöse Anschauungen und Gebräuche der deutschen Evheneger, Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten, Bd. 5, 1892, S. 155.

zum Schatten- oder Totenlande. Auf Erden bleibt dann nur der jetzt körperlose Luwo zurück, und zwar als „Noli“, d. h. als ein Luwo ohne Behausung. Der Noli irrt noch einige Zeit um das Grab des Toten, dem er früher zugehörte, bis er im Leibe eines Neugeborenen seine Zuflucht sucht und wieder ein Luwo wird. Oft zieht er es auch vor, bei einem Tiere Wohnung zu nehmen [4]).

Als Luwo pflegt er ab und zu seinen Körper zu verlassen, namentlich im Schlafe, aber auch beim Niesen und beim Gähnen, die daher beide als ominöse Vorgänge angesehen werden. Denn durch den an sich unmerklichen und weder schmerzhaften, noch schädlichen Fortgang des Luwo wird immerhin sein Platz frei, den nun ein beliebiger fremder, augenblicklich heimatloser Noli einzunehmen trachtet. Und dieser macht den Menschen krank. Deshalb werden auch alle Verrückten oder sonst Gestörten als „besessen“ angesehen und für ihr Thun nicht verantwortlich gemacht [5]). Oft geraten die beiden Geister, der heimische und der fremde, miteinander in Streit, woraus für die betreffende Person die schwersten Leiden erwachsen. Der Kranke liegt dann in Krämpfen und Zuckungen; vor seinem Munde steht Schaum, er ächzt und windet sich und knirscht mit den Zähnen. Er hat epileptische Anfälle und Schlagflüsse; er tobt in Delirien und allerlei Irrsinn, und sein Zustand bessert sich erst mit dem Aufhören des Geisterkampfes.

Geradezu lebensgefährlich wird es jedoch für den Menschen, wenn seine wirkliche Seele eines Tages aus dem irdischen Gefäfse entschwindet. Auch sie geht zum Munde hinaus, und ihre Entfernung ruft Ohnmacht und Verzückung, meist aber den Tod hervor. Kehrt die Seele nach einer Weile in ihr Haus zurück, so kommt der Mensch wieder zu sich. In seltenen Fällen erhalten wohl gar die schon Verstorbenen ihr Leben von neuem; sie sind dann — wie wir sagen — nur scheintot gewesen. Deshalb bemüht sich der Neger, an Sterbelagern die eben entschlüpfte Seele durch laute Anrufe zurückzuhalten, und erst, wenn der Körper Spuren der Verwesung zeigt, glaubt er an Tod und übergiebt den Leichnam der Erde.

Zu dieser an sich völlig einleuchtenden Erklärung des Todes sei aber gleich bemerkt, dafs unsere Neger trotz alledem ein natürliches oder besser: gesetzmäfsiges Lebensende nur ausnahmsweise zugeben wollen. Der Tod erscheint ihnen nicht als der notwendige Rückzug aus dem irdischen Dasein, sondern meist als dessen gewaltsame Vernichtung, die ein menschenfeindlicher Geist, sei es „aus eigenem Antriebe“, sei es „auf den Lockruf eines ihm verbündeten Zauberers“, heimtückisch ins Werk gesetzt hat. Daher betrachten sie auch jeden Wegzug der Seele aus dem Körper als unfreiwillig und gezwungen.

Der Glaube an die monatelang umgehenden Toten, die übrigens nur nach Abhaltung einer Totenfeier den Weg ins Jenseits finden, läfst uns die Gespensterfurcht der Evhe und ihrer Umwohner ganz begreiflich erscheinen. In vielen Orten findet man an den Wegen auf der Weichbildgrenze eine Art von Pforten aus Baumstämmen und Zweigen mit den verschiedensten Fetischzeichen darunter. Abends werden diese Pforten häufig geschlossen, um die Abgeschiedenen fernzuhalten, die in der Nacht umherwandeln und gern noch denen schaden wollen, die „zu Lebzeiten ihre Feinde waren“ [6]).

Eine Witwe hat während der ersten sechs Trauerwochen nichts so sehr zu scheuen, als ihren verstorbenen Mann. Sie mufs zwar in der Hütte wohnen, in der ihr Gatte beerdigt ist; aber sie darf dieselbe nur des Nachts zum Baden und zur Stillung ihrer Bedürfnisse vorübergehend verlassen. Zum Zeichen der Trauer geht sie mit gesenktem Haupte und niedergeschlagenen Augen und kreuzt die Arme über der Brust, so dafs die linke Hand auf der rechten Schulter ruht, damit „ihr durch den Toten kein Unheil widerfahre“. Auch trägt sie stets einen Stock bei sich, um den Toten fortzujagen, falls er ihr nahen will; denn das hätte unfehlbar ihr Ende zur Folge. Sie schläft sogar auf dem Stocke, weil ihn der Tote sonst wegnehmen könnte, ohne dafs sie es merkt.

Wenn sie „ifst und trinkt, thut sie erst einige Kohlen auf Speise und Trank“, um zu verhüten, dafs ihr Mann „mit ihr ifst und trinkt, wodurch sie sterben würde“. Sie darf keinen Ruf beantworten, darf weder Bohnen, noch Fleisch, noch Fisch essen, weder Palmwein noch Rum trinken, da ihr jeder Verstofs gegen diese Gebote das Leben kosten müfste. Nur Tabakrauchen ist ihr gestattet. In der Hütte brennt während der Nacht „ein Kohlenfeuer, auf welches die Frau ein aus getrockneten, zerriebenen Pfefferminzblättern und rotem Pfeffer bestehendes Mehlpulver streut, wodurch ein schlecht riechender Rauch entsteht, welcher dem Toten den Eintritt [7]) verleiden soll“.

Auch die Männer werden beim Tode ihrer Frauen einer ähnlichen Absperrung, allerdings nur auf acht Tage, unterworfen. Im französischen Evhegebiet, z. B. in Aguë, läfst man die Witwen erst nach sechs Monaten aus der Totenhütte heraus und nimmt mit ihnen nach Ablauf dieser Zeit umständliche Reinigungsceremonieen vor, ehe sie sich wieder frei bewegen dürfen [8]).

Gar manche arme Frau wird durch all den Zwang an ihrem Verstande geschädigt und kommt schliefslich aus der Angst nicht mehr heraus. Zu den Kirchenbesuchern einer norddeutschen Missionsstation gehörte einst solche geplagte Witwe, die sich noch über die Trauerzeit hinaus Nacht für Nacht von ihrem verstorbenen Manne verfolgt und beunruhigt glaubte, so dafs sie nicht mehr schlafen konnte. Nur in der Kirche fand sie Ruhe und — den langentbehrten Schlaf! Der Missionar übte deshalb Nachsicht und gönnte der verängstigten Seele gern diese Art „Gottesfrieden“ [9]).

In Nyangbo weigerte sich ein Mann, das Haus zu betreten, in welchem der erste Gatte einer seiner Frauen gestorben war; denn sobald er in dies Haus gehe, würde „sich der Tote an ihm rächen und ihn krank machen oder töten“. Dasselbe schützten auch andere Leute des Ortes vor, wahrscheinlich ehemalige Feinde des Verstorbenen, die sich jetzt vor ihm fürchteten, und so mufste von dem Ankauf des Hauses für Missionszwecke abgesehen werden [10]).

Das Heer der Quälgeister erhält überdies stets neuen Zuzug; denn alle die abgeschiedenen Mörder, Giftmischer,

[4]) **Eins** glaube ich schon heute bei dem völligen Schweigen der Quellen als sicher annehmen zu dürfen, nämlich, dafs unsere Togoneger nicht an eine „Seelenmehrheit“ und nicht an ein „Seelenessen“ — als Ursache von Krankheit und Tod — zu glauben scheinen. Vergl. Globus, Bd. LXIX, S. 273 ff.

[5]) Herold, ebendort, S. 152.

[6]) Herold, Lebensweise und Sitten der Buschneger im Togogebiet, Verhandl. der Berliner Gesellsch. f. Erdkunde 1893, S. 53 ff. und „Gott will es“, 1893, S. 195.

[7]) Herold, Mitteil. a. d. d. Schutzgebieten, Bd. 5, S. 155 und 156.

[8]) Ellis, The Ew'e-speaking Peoples of the Slave Coast of Westafrica. London 1890, S. 160.

[9]) Monatsblatt der Norddeutschen Missionsgesellschaft, Bremen 1895, S. 56.

[10]) Ebendort, S. 57.

Zauberer und dergleichen Gelichter, die keine Totenfeier erhielten, haben nichts anderes im Sinn, als die Menschen zu plagen und zu verfolgen. Die Zauberer namentlich haben nie Aussicht, in das Schattenreich aufgenommen zu werden, sondern müssen im Luftraum umherwandeln, wo sie nun reichlich Gelegenheit finden, das irdische Geschlecht mit Not und Tod heimzusuchen [11]). Daher stehen auch an den Wegen so vielfach unter kleinen Schutzdächern „menschliche Figuren, aus Lehm geformt", und mit einem Stocke in der Hand, um Dörfer und Städte vor Gefahren zu schützen. Nach Herold haben diese Figuren bisweilen noch den Zweck, die durch Zauberer heraufbeschworenen Übel, besonders Krankheiten, von den Menschen abzuziehen und in sich selber hineinzulenken. Auch ein totgeprügelter Hund, der auf dem Marktplatze kopflings an einem Gerüst befestigt ist, soll Krankheiten abhalten können [12]).

Der Einzelne umhängt sich aufserdem mit ungezählten Amuletten, oft von seltsamster Herkunft und Form; eins soll ihn vor Fieber schützen, eins vor Ruhr, eins vor Hexerei, eins vor Gift, eins vor Syphilis, eins vor Kopfschmerz, eins vor Kugeln, eins vor Messerstichen [13]). Ein Amulett aus Raubtierklauen oder -zähnen behütet den Inhaber vor den Tieren selber. Ein Menschenzahn und gewisse Perlen sichern gegen Unwohlsein. Ein Pferdeschweif, ja schon ein Kuh- oder Ziegenschwanz vermag feindliche Geschosse abzuhalten, wenn man damit nur vor dem eigenen Körper hin- und herwedelt [14]). Will man genau erfahren, warum jemand krank geworden ist oder einen schlechten Traum gehabt hat, so wendet man sich am besten an den Fetisch Afá. Denn er weifs alles, was im Lande vorgeht; er kennt auch die „Feinde seines Besitzers und tötet sie". Unter diesem Afá steht Wossá, der gleichfalls Krankheiten kuriert, jedoch nie ohne Befehl seines Vorgesetzten. Deshalb mufs der Eigentümer der Götzen stets „beiden opfern. Ist das geschehen, so bringt er den Wossá aufserhalb des Dorfes in den Busch" und befördert dergestalt „die Krankheit aus dem Hause".

Nun giebt es umgekehrt auch zahlreiche Mittel, durch welche man jegliche Art von Leiden bei anderen Menschen zu verursachen hofft; denn nicht blofs der Liebeszauber, sondern fast noch mehr der Schadenzauber blüht unter unseren Togonegern. Sehr häufig werden dazu gewisse Pulver angewandt, die zum Zweck des Zaubers unmerklich auf den Körper der betreffenden Person gebracht oder vor ihr auf den Weg gestreut werden müssen. Selbst den Tod des Widersachers glaubt man durch geheime Künste erwirken zu können. Man richtet dann einen Baumstumpf her, gewöhnlich von drei Fufs Höhe und einem Fufs Durchmesser, und hüllt diesen ringsherum mit Palmblättern und Zeugstreifen ein und hängt schliefslich noch eine Schnur Kauris darüber. Um den Zauber in Kraft treten zu lassen, hämmert der Zaubernde mit einem Stein auf die Platte des Stumpfes los und spricht dabei den Namen des zum Tode bestimmten Menschen aus. Manche Eingeborenen wollten Ellis gegenüber das Thun nur als harmlose Anrufung etwelcher Götter hinstellen; andere waren ehrlicher und schilderten die Sache als Zauber.

Sowie es sich um dergleichen Dinge handelt, lagert sich grenzenloser Argwohn über jedes Negergemüt. Keiner traut mehr dem anderen; selbst im engsten Familienkreise schwinden Zuversicht und Glauben dahin. Denn es ist nichts Neues, dafs ein Vater für den Tod seines Kindes, ein Bruder für die Krankheit seiner Geschwister verantwortlich gemacht wurde. Der eine hat einen „bösen Blick", der andere einen „bösen Mund", beides gefährliche Eigenschaften, die unter Umständen den Tod herbeiführen können. Man sucht deshalb vornehmlich Neugeborene durch Umbinden von Amuletten vor solcherlei Einflüssen zu schützen und den „bösen Blick" von dem Kinde weg auf das Schutzmittel zu lenken. —

Im Hinterlande der Kolonie, wo noch die „dickste heidnische Finsternis" herrscht, zeigt man nicht übel Lust, die durchziehenden Europäer für jegliche Zufälle und Plagen haftbar machen zu wollen. Der Häuptling von Siare weigerte sich z. B., Herrn von Döring die Hand zu reichen, weil die Hand des Weifsen ein „böser Fetisch" sei. Ein Gleiches bekam der Reisende auch in Odome zu hören, wo man ihm gar das Pfeifen verwies, da dies ebenfalls „böser Fetisch" sei [15]). Leutnant Plehn hatte erst vor Jahresfrist einen verdriefslichen Handel mit den Akpossos, die infolge fremder Aufhetzung den Weifsen als das leibhaftige Unglück ansahen und ihn deshalb mit dem Tode bedrohten [16]).

Nicht selten sind an derartigen Vorkommnissen lediglich die Fetischpriester Schuld; öfter aber stammt die Abneigung gegen den Weifsen, wie überhaupt gegen Fremde, aus der unheimlichen Sucht der Neger her, die Ursache all und jeden Mifsgeschicks bei anderen Menschen zu suchen. Dem Europäer ist es geradezu rätselhaft, wie schnell ein Schwarzer mit solchen Verdächtigungen bei der Hand ist, selbst da, wo nach unseren Begriffen nicht der leiseste Grund zum Argwohn vorliegt. So wurde der Missionar Schlosser in Amedschovhe einst zu einer epileptischen Frau geholt, die nachts bei einem Anfalle ins Feuer gestürzt war und sich schrecklich verbrannt hatte. Schlosser sah gleich, dafs hier jede Hülfe vergeblich war; doch suchte er durch Verbände die Schmerzen der Armen zu lindern. Als sie nach zehn Tagen den Geist aufgab, flohen ihre Angehörigen und die Fetischpriester stracks aus der Hütte; nur der Missionar und einige schwarze Christen blieben an der Leiche zurück. Beim Begräbnis mufste der Sohn auf Befehl des Häuptlings zwei Flaschen Branntwein zahlen, zur Strafe, weil er den Weifsen geholt und dieser die Wunden verbunden habe. Nur das sei ihr Ende gewesen [17]). Fast noch ärger erging es dem apostolischen Präfekten P. Matthias Dier mit einer bekehrten Fetischpriesterin. Diese, die schon einmal gestorben war, aber „mit Hülfe ihres Fetischs" vom Tode auferstanden sein sollte, starb bald nach ihrer Taufe. Da hiefs es in ganz Adjido: „Das erste Mal hat der Fetisch sie wieder zum Leben erweckt; aber jetzt, nachdem sie getauft worden, ist sie tot, und der Fetisch erweckt sie nicht mehr. Vater Dier ist an allem Schuld [18])".

Auch angeheiratete Frauen aus entfernteren Dörfern oder gar aus einem fremden Stamme haben oft von ungerechten Verdächtigungen zu leiden. So flüchtete sich

[11]) Hauptmann v. François, Reise im Hinterlande des deutschen Schutzgebietes Togo, Mitteil. a. d. d. Schutzgebieten, Bd. 1 (1888), S. 165.

[12]) Ellis, a. a. O, S. 93.

[13]) Das Berliner Museum für Völkerkunde besitzt u. a. aus der Sammlung des † E. Baumann etliche Hörnerfetische, deren einer vor feindlichen Kugeln schützt, wohingegen der andere feindliche Messerstiche abhalten soll. Ethnologisches Notizblatt, Berlin 1896, Bd. I, Heft 3, S. 34 und 35 mit Abbildung.

[14]) Ellis, S. 94.

[15]) Mitteil. a. d. d. Schutzgebieten, Bd. 8, S. 239.

[16]) Ebendort, Bd. 9, S. 118 und 119.

[17]) Monatsblatt 1894, S. 17.

[18]) „Gott will es", 1895, S. 146.

vor etlichen Jahren ein Weib aus Sokode schutzsuchend zur norddeutschen Mission in Tschito, da man sie im Dorfe ihres Mannes für eine Zauberin hielt. Bald nach ihrer Ankunft in Sokode waren nämlich zahlreiche Erkrankungen vorgekommen, die nun von der abergläubischen Menge der Fremden zur Last gelegt wurden. Man hielt das übliche Palaver ab, und laut Urteilsspruch mufste sie binnen festgesetzter Frist den Ort verlassen, sonst stand ihr der Tod bevor [19]).

Wenn ein Neger erkrankt, so ist es seine erste Sorge, dafs er entweder selbst oder durch andere Personen einen als heilmächtig bekannten Fetischpriester um Rat und Hülfe befragt. Natürlich geht er nicht mit leeren Händen zu seinem Orakel; einige Flaschen Rum und ein ansehnliches Bündel Kaurischnüre sind das mindeste, was er für die Konsultation zu entrichten hat. Wird er gesund, so mufs er, schon aus Dankbarkeit gegen den Fetisch, mit neuen Geschenken kommen, und das wiederholt sich noch etliche Male, da ihn der schlaue Priester stets in Angst zu halten weifs, indem er ihm mit anderen Geistern droht, die noch nicht „versöhnt“ seien. Aufser vielerlei zweideutigen und geheimnisvoll klingenden Vorschriften erteilt der schwarze Äskulap seinem Patienten auch wirklich vernünftige Ratschläge und giebt ihm dies oder jenes Medikament, das nach alter Erfahrung das Übel behebt. Hilft die Kur nicht, so heifst es, der Kranke habe einen der mysteriösen Bräuche verfehlt und damit den Zorn des Fetisches noch mehr erregt. Dann werden Opfer und abermals Opfer gefordert und gebracht, bis der Leidende sich erholt oder — stirbt. Auch dann ist der Fetischpriester, wie wir später sehen werden, nicht um eine Ausrede verlegen, und er zwackt häufig genug den Hinterbliebenen ihre letzten Ersparnisse ab, blofs um die Todesursache, sei es die wahre oder eine erlogene, mit Hülfe seines Fetisches ausfindig zu machen.

Ein ganz gewöhnlicher Kunstgriff der Priester besteht darin, dem Erkrankten irgend welchen, angeblich in den Körper hineingezauberten Gegenstand, einen Knochen, eine Leopardenkralle oder dergl. vor aller Augen aus dem schmerzenden Teile herauszuziehen. Ist dies geschehen, so erfolgen noch feierliche Waschungen, verbunden mit Geisterbannung und Umhängung verschiedener Amulette, während welcher Ceremonieen der fingerfertige Heilkünstler dem Patienten ganz unmerklich ein wirksames Pulver oder einen nützlichen Trank beibringt, ihm vielleicht auch eine kräftige Salbe auf das vom Reifsen geplagte Glied streicht.

Zu den wunderlichsten Gegenmitteln, Opfern und Beschwörungen greifen unsere Togoneger bei epidemischen Krankheiten, die immer aus einem allgemeinen schrecklichen Zauber oder aber aus dem Hafs und der Rache einer beleidigten Gottheit höheren oder niederen Ranges hergeleitet werden.

In Waidah, schon im französischen Evhelande, hielt man früher regelmäfsige Bittgänge ab, um Dañh-ghi, den grofsen Schlangengott, zu veranlassen, dafs er sämtliche Krankheiten von seinen Verehrern fernhalte. Stellten sich dennoch Plagen ein, namentlich Seuchen, so wurden Extraprozessionen angeordnet, bei denen es selbst an Menschenopfern [20]) nicht fehlte.

Weit harmloser gestaltete sich das Verfahren gegen die Influenza, die im Winter 1892 in Togo Einzug hielt und den Schwarzen recht häfslich mitspielte. Diese schrieben das Übel dem schädlichen Einflusse lebender oder bereits verstorbener Wesen zu, welche aus unbekannten Gründen so erzürnt seien und deshalb schleunigst aus der Kolonie entfernt werden müfsten. Zu dem Behuf griffen die Eingeborenen zu gewissen Pflanzen, die nach ihrer Meinung die Kraft besitzen, jeglichen Schaden unter Vornahme bestimmter Handlungen zu bannen und zu beseitigen. Hauptmann Herold sah in der Hexenküche der Beschwörer einen Topf Palmwein, eine Kalabasse mit rötlichem Mehl, einige am Stamm der Ölpalme wachsende Farnkräuter, Blätter des Jokumibaumes, junge Palmenschöfslinge, mehrere Bunde Kletterlianen, die als Stricke dienen sollten, und eine an einer Wurzel festgebundene Kröte.

Die Austreibung, die sicherheitshalber vor jedem Dorfeingange wiederholt wurde, spielte sich folgendermafsen ab. An einem in die Erde gesteckten Pfahle befestigte man mittels der Lianen die vorgenannten Farnkräuter, sowie die Jokumiblätter und Teile der Palmenschöfslinge. Unterdes zählte ein Ältester sämtliche bösen Geister und Krankheiten auf, wogegen ein anderer fortgesetzt Palmwein an den Pfahl gofs, von dem rötlichen Mehl daran strich und schliefslich unter gleichzeitigen Beschwörungen daran spie. Die Eingeborenen sind nämlich der Meinung, dafs die sie plagenden Geister Hunger und Durst leiden. Deshalb giebt man ihnen Palmwein und Mehl und sucht sie, während sie speisen, samt ihrer bösen Gefolgschaft an dem Pfahl festzubinden. Zuletzt zerrte man die dicke Kröte unter lautem Geschrei durch die Gassen; der ihr nachfolgende Älteste sprengte dabei geweihtes Wasser nach rechts und links, um das Dorf zu reinigen. Alles Böse fährt dann in die Kröte; es konzentriert sich gewissermafsen in ihr, weshalb sie nach beendeter Ceremonie aufserhalb des Ortes in den Busch geschleudert wird, in der Hoffnung, dafs mit dem Tiere auch alle Krankheiten aus dem Dorfe entfernt werden [21]).

Je schlimmer und verderblicher eine Krankheit ist, desto mächtiger mufs in den Augen der Neger natürlich der veranlassende Zauber sein. So werden die mit Recht gefürchteten Pocken der Thätigkeit eines eigenen Blatterngottes, des Sapatan [22]), zugeschrieben, der nachts auf einsamen Wegen umherschleicht und die Menschen anbläst, damit sie die Blattern bekommen. Auch in die Dörfer dringt er bisweilen ein und untersucht den Kehricht nach etwaigen für ihn bestimmten Nahrungsmitteln. Findet er solche, so haucht er die Bewohner an, die nun an der Seuche erkranken. Der Häuptling von Adjido erliefs deshalb vor drei Jahren eine Verordnung, laut welcher seine Leute den Kehricht in die Lagune bringen mufsten, weil er glaubte, die Pocken hätten sich in dem Unrat ein Versteck gesucht. Derselbe Potentat machte ferner bekannt, dafs „niemand mehr am Abend ins Freie gehen dürfe, weil sonst .... die Pocken ihn einfangen [23]) würden“.

Um den mörderischen „Fetisch“ vom Besuch der Ortschaften abzulenken, werden seine Opfer stets aufserhalb im Busch oder auf freiem Felde niedergelegt. Aus Furcht vor ihm verbietet man selbst das allbeliebte Schiefsen und nimmt wohl gar den Europäer, der zufällig gegen dieses Verbot sündigt, in Strafe [24]). —

[19]) Monatsblatt 1891, S. 18.

[20]) Vergl. Ellis, S. 62, 63, 117.

[21]) Nach Hauptmann Herold, der diese Vorgänge im Beisein des aufserordentlich landeskundigen Missionars J. Spieth aus Amedschovhe zu beobachten Gelegenheit hatte. Deutsches Kolonialblatt 1892, S. 306.

[22]) Seine Personalien bei P. Matth. Dier, „Gott will es“, 1895, S. 75 u. 76 und im „Globus“, Bd. LXVIII, S. 330.

[23]) Schon vor Beginn der Epidemie waren in Adjido zwei neue Schutzfetische errichtet worden, die aber trotz aller Opfer ihre Pflicht schlecht erfüllten. „Gott will es“, 1893, S. 469 und 1895, S. 215.

[24]) Wie dies z. B. Dr. Büttner in Blytta erfahren mufste. Mitteil. a. d. deutschen Schutzgebieten, Bd. 4 (1891), S. 198.

Da den Togonegern Gefahr und Ansteckung der Pocken längst bekannt sind, so haben sie ein Gesetz eingeführt, dafs Blatternkranke nicht im Dorfe bleiben dürfen, sondern streng isoliert werden müssen [25]). Man läfst sie durch Leute, welche die Krankheit schon gehabt haben, in abgelegene Hütten bringen, wo sie meist von alten Frauen, die sich ein Gewerbe daraus machen, verpflegt werden [26]). Neben dieser gewifs vernünftigen Mafsregel greift man aber wieder zu Opfern und Exorcismen. Die Fetischpriester und ihr Anhang ziehen durch die Strafsen, um „durch tosende Musik und laute Beschwörungen die bösen Geister zu verscheuchen". Als die Gridjileute im Frühjahr 1893 von der Seuche heimgesucht wurden, machte sich grofs und klein ans Werk, um die Pocken mit Tüchern nach dem benachbarten Sebbe zu treiben [27]) — gewifs ein treffender Zug afrikanischer Nächstenliebe! Im eigenen Dorfe hängt man indes über den Thüren — als Amulette — Palmenzweige auf, die „mit Kaurimuscheln, grofsen Schneckengehäusen und anderen Gegenständen geschmückt" sind.

[25]) Monatsblatt 1893, S. 60.

[26]) Stabsarzt Dr. Wicke, die Blatternerkrankungen an der Westküste von Afrika, speciell im deutschen Togogebiet. Mitteil. a. d. d. Schutzgebieten, Bd. IV, S. 186, woselbst auch die landesübliche Behandlungsweise mit Sandbädern, Abschürfung der Pusteln u. s. w. eingehend beschrieben ist.

[27]) Nach Pater M. Dier in „Kreuz und Schwert", 1893, Heft 13, S. 11.

Streifzüge in den bolivianischen Anden.

Von Ingenieur E. Mosbach. Merseburg.

II.

Corocoro, eine Stadt von etwa 7000 Einwohnern, meistens Indianer, liegt nur etwa 36 km von Tiahuanaco entfernt. Die Erze treten hier als metallisches Kupfer in mehreren, regelmäfsig abgelagerten, aber später gehobenen und dachförmig aneinander geschobenen Flötzen der Permischen Formation auf. Ihre Entstehung verdanken sie konzentrierten, in gröfseren Becken angesammelten Lösungen von Kupfervitriol, der sich in Berührung mit Kalk so zersetzte, dafs seine Schwefelsäure sich mit dem Kalke zu Gips, dem steten Begleiter der Flötze, verband, und das Kupfer metallisch frei wurde. Dieser Prozefs mufs sich so oft wiederholt haben, als Flötze da sind, wobei thonige Schlammmassen die einzelnen Flötze überlagerten und mit diesen fest wurden, wonach die Hebung eintrat. Die Flötze streichen von Norden nach Süden unter einem Bergrücken, der bei der Stadt eine Lücke im Hauptflötze (veta) zeigt, die nicht natürlich, etwa durch Erosion von Regenwasser, sondern nur künstlich durch Ausbruch entstanden sein kann; denn ihre Ränder sind verhältnismäfsig noch scharfkantig, während die zu Tage tretenden Köpfe der Flötze abgerundet erscheinen. Es hat hier also unverkennbar ein Abbau der Kupfererze stattgefunden, die gerade an dieser Stelle sehr reich gewesen sein müssen, wie die mit Lasur und Malachit überzogenen Erzreste noch jetzt erkennen lassen. Die Spanier haben in Bolivia und Peru erwiesenermafsen nur Gold, Silber und Edelsteine ausgebeutet; das Kupfer hatte für sie keinen Wert.

Erst nach der Vertreibung der Spanier durch Bolivar im Jahre 1825 fingen ein paar Eingeborene an, kleine tonnlägige Schächte (piques) auf den Flötzen abzuteufen und das gewonnene Erz mit Tola und Taqnia (trockenem Lamadünger) mühselig zu schmelzen.

Anfang der 30er Jahre liefs ein Deutscher aus Kassel, der bolivianische Generalfeldmarschall Philipp Braun de Montenegro, einen regelmäfsigen Abbau der Flötze von Corocoro eröffnen, verwarf aber bald das mangelhafte Schmelzverfahren, führte dafür die Aufbereitung der Erze durch Mahlen und Waschen ein und schickte den etwa 90 Proz. reichen Kupferschliech (barilla) auf Lamas und Maultieren nach der Küste und von dort auf dem Seewege um Kap Horn nach England. Seinem Beispiele folgten die übrigen 18 Gruben von Corocoro und die 56 km südlich gelegenen Kupfergruben von Talachuro-Chacarilla. Auf diese näher einzugehen, würde hier zu weit abführen; ich erwähne nur noch, dafs sich die Gruben Corocoro jetzt in den Händen einer Gesellschaft, der Peruvian-Corporation, befinden, die die Barilla nicht mehr durch Lamas transportieren, sondern auf dem Desaguadero bei Nazacara verladen läfst und in mehreren Frachtbooten durch zwei Dampfschiffe über den Titicaca bis Puno sendet, von wo sie auf der anfangs genannten Eisenbahn nach Islay am Stillen Ocean gelangt. — Eine Sammlung von Kupfererzen aus den Gruben von Corocoro und Chacarilla habe ich an die Akademie von Poppelsdorf bei Bonn a. Rh. abgegeben.

Auch die Erzgänge, in denen das Zinn als Zinnstein bei Ancoraymes zu Tage tritt, sind an mehreren Stellen angehauen, aber die Gewinnung, die sich anfangs doch nur auf das Abschlagen der Erze mit Steinen beschränken mufste, wurde hier bald schwieriger. Es ist daher anzunehmen, dafs die Hauptgewinnung des Zinns bei Oruro stattfand, wie sie noch jetzt geschieht, da der Zinnstein hier in losen Geschieben, den sogenannten Seifengebirgen, auftritt. Der etwa 200 km weite Transport der Erze nach Corocoro auf der Pampaebene am linken Ufer des Desaguadero fiel hierbei kaum ins Gewicht. Dafs aber die Kupfer- und Zinnerze bei Corocoro und am nahen Ponteznelo verhüttet sind, beweisen die dunkelbraunen Schlacken, die man dort unter dem Flufsbette gefunden hat und die sich durch ihren geringen Gehalt an Kupfer sehr vorteilhaft von den oberen, stark rot gefärbten und daher noch sehr kupferreichen Schlacken der Neuzeit auszeichnen. Den Erbauern der alten Monumente standen noch grofse Waldungen von Queñabäumen, mit deren Holz sie die Erze reiner ausschmelzen konnten, zur Verfügung; sie brauchten noch nicht die Zuflucht zur Tola und zur Taqnia zu nehmen. Es wäre ein Irrtum, wenn man aus dem gesinterten Eisen, womit die alten Schlacken durchsetzt sind, auf eine Verhüttung des Eisens schliefsen wollte; denn dieses Eisen rührt von den eisenhaltigen Zinnerzen der Seifengebirge her und beweist höchstens, dafs die Verschmelzung der Eisenerze mit Holz nicht möglich gewesen war.

Aus dem vorstehend Gesagten dürfen wir den Schlufs ziehen, dafs Kupfer- und Zinnerze gemengt miteinander und mit Hülfe des Queñuaholzes direkt auf Bronze verschmolzen sind. Diese Verhüttung war ebenso einfach und leicht wie die Gewinnung der Erze. Ob jetzt eine Verhüttung des Eisens lohnend sein würde, nachdem, wie es heifst, im Jahre 1884 Steinkohlenlager in der Nähe des Titicaca entdeckt worden sind, mufs abgewartet werden.

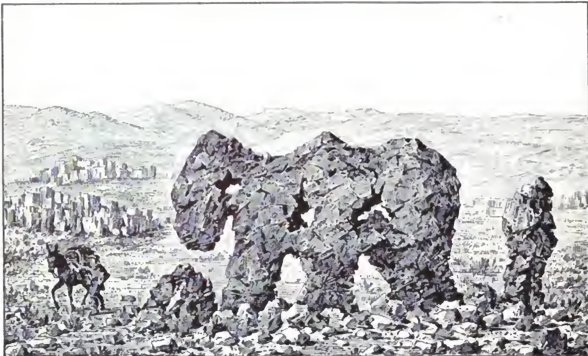


Fig. 5. Trachytfelsen bei Curaguara de Carangas. (Pampahochebene, Bolivia.) Originalzeichnung von Mosbach.

Ungefähr 50 km südwestlich von Corocoro liegt das kleine Indianerdorf Berengela, in dessen Nähe der Gips in allen Modifikationen, von dichtem Alabaster bis zum durchsichtigen Marienglas oder Fraueneis, auftritt. Aus Alabaster von Berengela sind die Kondorsäulen in der Alameda von La Paz, der Neptun-Springbrunnen auf der Plaza daselbst und die Altarkreuze verschiedener Kirchen angefertigt; Taufsteine aus halbdurchsichtigem Anhydrit von 1 m Durchmesser und darüber stehen im Jesuitenkollegium von La Paz und in den Kirchen von Berengela, Callapa, Ulloma u. a. m., zu den Fenstern vieler Kirchen und selbst einiger Wohnungen besser situierter Indianer sind Tafeln von Marienglas verwendet (die Indianerhütten entbehren sonst der Fenster und sind nur mit Thüren versehen). Wahrscheinlich haben auch die Inkatempel auf den heiligen Inseln des Titicaca Fenster von Marienglas gehabt; denn Splitter dieses Glases sind dort nichts Seltenes.

Im übrigen bieten die zahlreichen, aus der Pampaebene sich erhebenden Bergrücken, die alle den Sedimentärgebirgen angehören, aber bis jetzt noch wenig untersucht sind, in geognostischer Hinsicht kein besonderes Interesse, wenn wir solches nicht etwa an der sonderbaren Gestalt eines Trachytdurchbruches unweit des Dorfes Curaguara de Carangas nehmen wollen. Von weitem gesehen, könnte man glauben, ein vorsintflutliches Riesentier sei von Ulloma ausgebrochen und würde von einem Wärter zu seiner Ruhestätte zurückgeführt. In der Nähe sieht man, wie die Fig. 5 zeigt, einen vom Wetter zernagten und von Raubvögeln durchlöcherten Felsen, an dem vielleicht auch die Indianer etwas nachgeholfen haben, um die Täuschung zu vervollständigen.

La Paz, d. h. „der Friede", von den Spaniern nach dem Siege über den rebellischen Pizarro 1548 La Paz de Ayacucho, von den Indianern noch jetzt Chuquiago, d. h. „Goldstadt" genannt, liegt nicht auf der Pampahochebene selbst, sondern etwa 400 m tiefer (3400 m ü. M.) in einem weiten Thale und hier auf einem Hügel, der von dem goldführenden Flüfschen Chuquiagillo umflossen wird. Die Strafsen der etwa 50 000 Einwohner (meist Indianer mit ihren Mischrassen und Nachkommen der Spanier) zählenden Stadt sind regelmäfsig angelegt, die Häuser meist zu zwei Geschossen geräumig und schön mit Verandas nach spanischer Bauart aufgeführt. La Paz hat viele und reiche Kirchen und Hospitäler, ein Museum für indianisches Altertum, einen Palast für den Präsidenten, zwei Theater, eine Plaza de hacha oder de toros (Stierarena, in der aber nicht mehr gekämpft wird) und sonstige öffentliche Gebäude, die zu einer Grofsstadt gehören. Es ist die bedeutendste Handelsstadt Bolivias, insbesondere für den Export von Chinarinde, Koka, Kaffee und Kakao, hat telegraphische Verbindung mit Oruro und Chililaya am Titicaca in einer Gesamtlänge von nahe an 300 km, und steht im Begriff, sich mit Chililaya oder mit Aigachi auch durch eine Eisenbahn zu verbinden.

In der herrlichen Alameda und in dem Thale nach Oberajes gedeihen schon tropische Gewächse und europäische Fruchtbäume und an den teils steil, teils sanft abfallenden Berglehnen haben sich Kakteen angesiedelt. An einer dieser Stellen treten wieder sonderbare Bildungen von Erd- oder Sandsäulen auf, die mit runden oder halbrunden Steinen gekrönt sind, wie unsere Fig. 6 veranschaulicht. Diese Steine sind erratische Blöcke oder Findlinge, die schon vor der grofsen Hebung manche Wanderung gemacht haben und schliefslich auf einer hart gewordenen, thonig-sandigen Unterlage liegen geblieben sind, mit der sie gleichzeitig gehoben wurden. Durch den Regen, der hier im Schutze der Hauptcordillere meistens senkrecht fällt, ist ihre Unterlage ausgewaschen; nur da, wo gröfsere Steinblöcke lagen, wurde sie durch diese wie durch ein Dach geschützt, so dafs im Laufe der Jahrtausende die Säulen entstanden, die einen

weiteren Schutz durch kleine schmarotzende Pflanzen fanden. Derartige Gebilde finden sich in Nordamerika im Thale des Rio grande (Kolorado) in weit gröfseren Dimensionen vor, aber auch in Europa bei Meran, bei Bozen, und zwischen Innsbruck und Matrei sieht man ähnliche Säulen, wenn auch in bescheidenen Formen.

Auf der Pampaebene liegen noch mehrere kleinere Städte, wie Sicasica, Achacachi, Huancani u. a., und viele Dörfer und Estancias; dieses Hochland ist überhaupt der bevölkertste Teil Bolivias.

Man hat die Pampahochebene mit Tibet, dem südlichsten und höchsten Plateau des grofsen Hochlandes von Hinterasien verglichen und in gewisser Beziehung ist der Vergleich auch berechtigt. Beide liegen hoch über dem Meere, sind von Bergen und Flüssen durchzogen, mit Seen bedeckt und haben auch in den klimatischen Verhältnissen, sowie in der Ansammlung und Ausstrahlung der Elektrizität einige Ähnlichkeit. Allein das tibetanische Plateau liegt zwischen dem 27. und 37. Grade nördlicher Breite 4600 m, das bolivianische Plateau dagegen zwischen dem 16. und 17. Grade südlicher Breite, also noch in der Tropenzone, mehr oder weniger 4000 m über dem Meere. Infolge dieses Höhenunterschiedes und der geographischen Lage ist das Klima der beiden Ebenen wesentlich voneinander verschieden; dort ein rauhes winterliches, hier höchstens ein herbstliches. Dies ist der Hauptgrund, weshalb in dem asiatischen Hochlande von jeher eine spärliche Bevölkerung sefshaft war, die keine nennenswerten Zeichen ihres Daseins hinterliefs, wogegen die Titicaca-Hochebene schon frühzeitig ein Volk beherbergte, zu dessen Entwickelung auch die materielle Basis, ein fruchtbarer Boden (Löfs), nicht fehlte. Dieses Kulturvolk errichtete lange vor der 500jährigen, weisen Herrschaft der Inkas unvergängliche Denkmäler.

Im Norden wird die Pampahochebene in der Provinz Muñecas von einer Cordillere begrenzt, die die Küstencordillere mit der Hauptcordillere verbindet, also von Westen nach Osten läuft, aber von keiner weiteren Bedeutung ist. Im Osten bildet die Cordillera Oriental die Grenze. Dieser gewaltige Gebirgszug erstreckt sich bis ungefähr zur Hälfte der Pampaebene und endet in das weit ausgedehnte gebirgige Hochland der Departements Potosi und Chuquisaca, welches im Osten bis in die Provinz Santa Cruz de la Sierra, im Süden bis an die Argentinische Republik reicht und hier die Puna- und Pampaebene abschliefst. Der nördliche Teil der Cordillera Oriental ist die majestätische Cordillera Real (Hauptcordillere), auch Cordillera de Yungas genannt, mit einer mittleren Kammhöhe von 5200 m und einer Schneegrenze von 4800 m ü. M. Sie trägt den 6550 m hohen Illampu oder Cerro de Sorata und den 6400 m hohen, dreigipfeligen Ilimani, die nächst dem 6830 m hohen Aconcagua in Chile die höchsten Berge Amerikas sind.

Auf den östlichen und nördlichen Abhängen der Cordillera Real liegen die herrlichen Valleländer (wörtlich: Thalländer) der Provinz Yungas.

Man gelangt in dieselben am schnellsten und bequemsten von La Paz aus über den etwa 4600 m ü. M. hohen Engpafs, der fast in der Mitte zwischen dem Illampu und dem Ilimani liegt. Ein künstlicher, teils in Felsen gehauener, teils aus Granitstufen hergestellter,



Fig. 6. Erdsäulen bei La Paz. Originalzeichnung von Mosbach.

allerdings oft recht steiler Weg, der aber trotzdem ein Meisterstück der neuen Baukunst ist, führt den Reisenden im Schatten baumartiger Fuchsien und Rosen an den kleinen Ansiedelungen Sorgo und Pongo vorüber zunächst in das Thal von Unduavi, das von hohen Waldbäumen, palmenförmigen Farnkräutern und Schlingpflanzen überhangen wird und von dessen südlichen Berggipfeln rauschende Giefsbäche aus einer Höhe von 400 m herabstürzen. Weiter führt der Weg über einen Bergrücken, die Cuesta de Nieblas, in vielen Zickzackwindungen an mehreren, von Limonen- und Apfelsinenbäumen umgebenen, kleinen Haciendas vorbei in das 600 m tiefer gelegene Thal von Sandillani und von hier wieder berganf nach Coroico und über Yanacache, Chupe, Chirca und Coripata nach Chulumani, der Hauptstadt der Provinz Yungas. Fast alle Städte und Haciendas liegen hier auf Berggipfeln oder Bergrücken, wo die Luft weniger warm als in den schwülen Thälern, den Vegas, ist und erfrischend weht. Die Häuser sind massiv aus Adobes, aber luftig gebaut, mit Ziegeln gedeckt und zum Teil mit Verandas umgeben.

Unsere Fig. 7 stellt die Plaza von Chulumani (etwa 3000 Einwohner) hinter Bananen- und Orangenbäumen dar und mit dem Blick auf hängende Cocagärten und auf schöngeformte, dichtbewaldete Kuppelberge, aus denen die Städtchen Laza und Irupana mit ihren roten Ziegeldächern hervorleuchten.

Die Einwohner von Yungas, Indianer, Neger, Weifse spanischer Abkunft und ihre Mischrassen (Cholos und Zambos) treiben Plantagenbau hauptsächlich auf Coca (Erythroxylon Coca), Kakao (Theobroma Cacao) und Kaffee (Coffea Arabica), die auch exportiert werden, und mehr nebensächlich zum eigenen Bedarf auf Platanos (Bananen), Rohrzucker, Reis, Camotes, Racachas, Tomates (Paradiesäpfel), Paltas (Butterfrüchte), Tabak, Vanille und anderes mehr.

Die Zucht der Coca, des unentbehrlichsten Genufs- und Stärkungsmittels aller dortigen Indianer und ihrer Mischlinge, ist nicht ganz leicht. Noch schwieriger ist die Zucht des Kakaobaumes, der noch mehr Wärme und Feuchtigkeit beansprucht und dabei bis zum vierten Jahre vor zu grellem Sonnenschein geschützt werden mufs. Er gedeiht daher am besten in den sumpfigen Thalgründen, den Vegas, deren Temperatur am Tage auf 35° C. steigt und des Nachts nicht unter 25° C. zurückgeht. Als Schattenspender bekommt er Butterfruchtbäume oder Bananenstauden, die in Abständen von 4 bis 5 m von ihm gepflanzt werden. Auch vor den schmarotzenden Orchideen (besonders Cychonches) und den sogenannten Pajaritos (Loranthus Phyllireoides), sowie vor Eichhörnchen, Affen, Papageien und verschiedenen Insekten mufs der Kakaobaum, der wie viele andere Bäume hier das ganze Jahr hindurch Blüten und Früchte trägt, geschützt werden. Erst nach dem fünften Jahre kann mit der Ernte seiner Früchte begonnen werden, die von Gurkenform sind und je 20 bis 25 Samen (Bohnen) enthalten. Diese werden ausgebrochen, einer 24stündigen Gärung unterworfen und ebenfalls auf Schieferpflaster getrocknet, wonach sie zum Versand fertig sind. Der Jahresertrag eines Baumes an trockenen Bohnen übersteigt selten $^3/_4$ kg. Aus dem bei der Gärung entstehenden Fruchtschleim wird durch Zusatz von Zucker und nochmalige Gärung ein Getränk, die Chicha de cacao, bereitet, welches wohlschmeckend und berauschend ist, aber nicht nachteilig wirkt, dagegen soll der bei der Gärung aufsteigende Dunst und der Fruchtschleim, für sich genossen, Fieber erzeugen. Wechselfieber (Terciana) tritt auch in Yungas auf, jedoch nur in den warmen, feuchten Vegas, die deshalb berüchtigt und gefürchtet sind; auf den Bergen kommen Fiebererkrankungen nur selten vor. Als Heilmittel dient dort Resacado (Branntwein), in dem Chinarinde ausgelaugt ist. — Der Kaffeebaum und die übrigen Fruchtbäume erfordern keine besondere Pflege; zu ihrem Gedeihen genügt das Fernhalten fremder Pflanzen und die Beseitigung des eigenen Überschusses an Trieben und Zweigen.

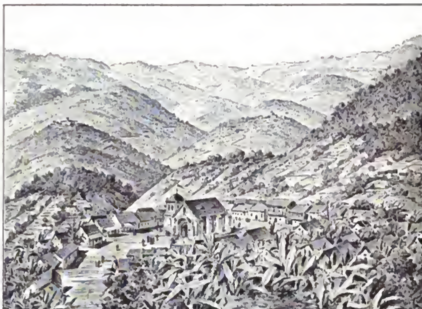


Fig. 7. Die Plaza (Marktplatz) von Chulumani in Yungas (Bolivia). Originalzeichnung von Mosbach.

Die wild wachsenden Pflanzen beginnen in den oberen Regionen nahe der Cordillere mit Erlen, Buchen, Platanen, dann folgen Agaven, Yucaceen, Myrten, Mahagoni und zuletzt Chinabäume und Zucker-, Sago- und Fächerpalmen. Lianen, Orchideen und Passifloren umschlingen überall die Bäume und bekleiden sie mit Guirlanden, deren farbenreiche Blumen aus dem Dunkel der Wälder hervorleuchten, und der Floripondienbaum (Datura arborea) erfüllt die Luft mit Wohlgeruch, oft mehr als erwünscht ist.

Die Rinde des Chinabaumes (Cinchona glandulifera), nach der Coca der wichtigste Ausfuhrartikel, aus welcher das bekannte Heilmittel gegen Wechselfieber, das Chinin (ein Alkaloid), in Europa dargestellt wird, ist nicht mehr so leicht zu erreichen wie früher, da die nächsten Wälder ausgebeutet sind und der Chinabaum das Schicksal des Queñuabaumes teilt, d. h. nicht nachgepflanzt wird.

Nicht weniger mannigfaltig wie die Pflanzenwelt tritt die Tierwelt auf. Der Jaguar oder amerikanische Tiger (Leopardus Onça) und mehrere kleinere Bergkatzen sind die gewandtesten Räuber in den Wäldern, schleichen sich aber auch nachts an die Haciendas, um den Hühnern einen Besuch abzustatten.

Die Anta oder Danta, der südamerikanische Tapir (Tapirida), der Venadohirsch, das Jabali oder Pecari, Nabelschwein und der Brüllaffe (Mycetes) sind mehr oder weniger alle scheue Tiere, die meistens erst gegen Abend aus dem Walde ins Freie treten.

Am zahlreichsten sind die Vögel vertreten. Kolibris, hier Picaflores genannt, mit wunderbar bunt schillerndem Gefieder, umschwirren die Blumen, aus deren Kelchen sie ihre Nahrung, kleine Insekten, entnehmen und wobei sie unbeweglich in der Luft zu stehen scheinen; Papageien, Waldpfauen, Spechte und Fliegenfänger wiegen sich kreischend und zwitschernd auf den Ästen der Bäume, Webervögel bauen ihre kunstvollen hängenden Nester an schwankenden Zweigen, Reiher und andere Wasservögel halten sich vorübergehend an den Flüssen auf, nocturne Vögel mit langem, lyraförmigem Schwanze schweben schwerfällig und geräuschlos umher, und selbst der Königskondor verschmäht es nicht, sich dann und wann zu den Valleländern herabzulassen. — Die Reptilien sind besonders durch Schlangen und Eidechsen stark vertreten. Von ersteren unterscheidet man dort Culebras, giftlose, und Viboras (Vipern), giftige, zu denen in erster Linie die Klapperschlange (Crotalus horridus) gehört, die zwar gefürchtet, aber wegen ihres wohlschmeckenden und nahrhaften Fleisches nicht gerade verachtet wird. Unter den Eidechsen ist der Leguan, der bis $1^1/_2$ m lang wird und dessen Fleisch ebenfalls gegessen wird, die gröfseste Art. Selbstverständlich fehlen auch die Insekten nicht. Die kleinsten Plagegeister, die Mosquitos, deren man sich anfangs kaum erwehren kann, sind die schlimmsten, doch lassen sie mit ihren Belästigungen allmählich nach, sobald man längere Zeit in den Valles verweilt hat und das Blut, wie man allgemein annimmt, durch den häufigen Genufs von Früchten, besonders von Apfelsinen und Limonen, verändert, d. h. angesäuert ist. Die Nigua oder Pique, ein Erdfloh, der in die Zehen von Menschen und Tieren eindringt und schmerzhafte Geschwüre durch das Absetzen seiner Eier erzeugt, wählt seinen Aufenthalt hauptsächlich in den Küchen, wenn diese nicht reinlich gehalten werden. Skorpion und andere giftige Spinnen wohnen fast nur in alten Gemäuern und dunkeln Räumen, deren Nähe man ängstlich meidet. Eine Ameisenart, Cazadores oder Siquesites, ist dagegen ein Segen für die Bevölkerung, wenigstens für die ärmere, arbeitende. Diese Ameisen dringen ab und zu in langen Zügen in die Häuser, töten hier alle schädlichen Insekten und ziehen hiernach wieder weiter; durch Streuen von Asche und Sprengen mit Wasser lassen sie sich überall hinleiten, wo Ungeziefer vermutet wird, und werden dieses nützlichen Dienstes wegen geschätzt und geschützt. Schmetterlinge von seltener Gröfse und Farbenpracht gaukeln im Sonnenschein auf Blüten und Blumen und des Nachts ziehen Tausende von Leuchtkäfern ihre feurigen Linien über die Thäler zum heimatlich klingenden Gezirp der Grillen und Cicaden. Unaufgeklärt scheint es bis jetzt noch zu sein, welche Tiere die wohlklingenden flötenartigen Töne hervorbringen, die fast von allen Waldbäumen ausgehen. Man vermutet nur, dafs es Insekten, bezw. Spinnen sind, die in den Rissen und Löchern der Bäume leben; sie heifsen dort Organitos oder Organillos, kleine Orgeln.

Das hydrographische Gebiet der Provinz Yungas und ihrer Nachbarin, der Provinz Muñecas, umfafst ein weites Netz von Flüssen, die alle auf der Cordillera Oriental entspringen und sich in den Hauptflufs, den Beni, ergiefsen. Die gröfseren dieser Nebenflüsse sind der Mapiri, Bogbi, Muchani, Pedritas, Tipuani u. a., die aber mit wenigen Ausnahmen wegen Stromschnellen nicht schiffbar sind. Gröfsere Seen fehlen in den Valleländern.

Metallführende Gänge oder Flötze sind in Yungas bisher nur an zwei Punkten aufgeschlossen und bearbeitet worden. Am östlichen Abhange der Cordillera Real, nahe der Schneegrenze, treten mächtige und reiche Bleiglanzgänge, die auch etwas Silber führen, im Übergangsgebirge auf; sie sind eine kurze Zeit abgebaut, dann aber wegen Schwierigkeiten im Transport und in der Verhüttung wieder verlassen worden. Bei Coroico, im Thale Cedromayo, finden sich Gänge mit Dürrerzen, die ziemlich reich an Silber sind, aber nur Nester bilden, deren Abbau nicht lohnte. Die stark bewaldeten Berge auf Mineralien zu untersuchen, ist, wie ich mich selbst überzeugen mufste, ohne vorangehende Durchforstung ganz unmöglich, da das Unterholz mit seinen Schlangen und Ameisen jeden Aufschlufs vereitelt. Dagegen sind Yungas und Muñecas Goldländer. Im Kamme der Cordillera Real und am nordwestlichen Abhang des Ilimani treten mehrere Quarzgänge auf, die das wertvolle gelbe Metall, wie die von Blitzen herabgeworfenen Gangstücke beweisen, in kleineren und gröfseren Körnern eingesprengt enthalten, und fast in jedem Flufsbette ist es in feingeriebenem Zustande als Goldstaub, dem auch einzelne Körner nicht fehlen, abgelagert. Freilich giebt es hinsichtlich der Gewinnung des Goldes auch wieder einige „Aber“. Die Flüsse führen das Gold der Regel nach nur da, wo ihr Gefälle geringer ist, also in ihren unteren Läufen. Am Chuquiagillo bei La Paz hat es sich unter grofsen Steinblöcken angesammelt, die beiseite geschafft und nicht selten zuvor mit Pulver gesprengt werden müssen. In der Nähe der Villa de Cordova in Oherajes bei La Paz sind lange Strecken in die hohen Flufsufer zur Zeit der Inkas bis unter das Flufsbett getrieben, in denen das Gold so vollkommen abgebaut worden ist, dafs kaum noch Spuren davon zu entdecken sind. Wie dies ohne Wasserhaltungsmaschinen und selbst ohne die einfachsten Pumpen, die damals noch nicht bekannt waren, bewerkstelligt werden konnte, bleibt wieder einmal ein Rätsel. Am rationellsten wird das Gold jetzt an dem erwähnten Tipuani bei der Ortschaft gleichen Namens und bei Reyes auf den nördlichen Ausläufern der Cordillera Real in der Provinz Muñecas gewonnen, wo der reichste Goldsand, allerdings auch unter grofsen Steinblöcken und bis 5 m tief unter der Flufssohle liegt. Man unterscheidet dort den Trabajo de playa, die Uferarbeit, bei der nicht ganz rein abgebaut werden kann, und den Trabajo de peñaria, die Steinarbeit, bei der rein abgebaut wird. Bei ersterer wird, soweit es das Terrain erlaubt, eine Spundwand halbellipsenförmig in den Flufs eingebaut, mit Holzstücken, Steinen und Erde hinterfüllt, der abgeschlossene Raum ausgeschachtet und der Goldsand freigelegt, ausgefahren und später verwaschen; bei der Peñaria wird der Flufs selbst auf eine gröfsere Strecke verlegt und zwar ebenfalls mit Hülfe von Spundwänden, und der Goldsand hiernach, wie vorstehend beschrieben, gewonnen. Das alles ist freilich leichter gesagt als gethan; denn die Vorbereitungen sind teuer und schwierig. Es müssen geeignete Stämme im Urwalde gefällt, durch Stiere herangeschafft, auf Sägemühlen geschnitten und thunlichst wasserdicht eingerammt werden; es müssen Schöpfwerke angelegt und unterhalten, Neger und halbwilde Indianer, die das sehr

warme Klima allein gut ertragen, angeworben und angelernt werden, kurz es ist mit der Gewinnung des Goldes eine Arbeitslast verbunden, die nur von sehr reichen und geduldigen Leuten bewältigt werden kann. Dabei ist es noch immer ein Glück, wenn die Vorarbeiten vollendet sind, ehe die eigentliche Regenperiode (Oktober bis März) eintritt. Es stellen sich aber oft auch schon früher Regengüsse ein, die die mühsame Arbeit in wenigen Stunden vernichten. Sind dagegen die Vorarbeiten gelungen, so ist die Ausbeute reich und lohnend. Wer Glück hat, kann in ein paar Jahren Millionär werden, wer es nicht hat, ebenso schnell verarmen. Auch in Tipuani sind bei Ausschachtungsarbeiten unterirdische Strecken angefahren, auf denen die alten Indianer das Gold bis unter das Flufsbett verfolgt und gewonnen haben. So sind diese rätselhaften Menschen fast überall als Pioniere vorgegangen und die späteren Generationen haben nichts weiter gekonnt, als da fortzufahren, wo jene aufgehört haben.

In dem gebirgigen Hochlande der Departements Potosi und Chuquisaca wechseln unfruchtbare Gebirgszüge und kalte kleine Hochplateaus mit warmen fruchtbaren Thälern und Tiefebenen ab, deren Klima, je nach der Höhenlage, dem der Punas, Pampas und Valles entspricht. Durchflossen wird das Hochland von zwei Hauptflüssen, dem Rio Grande oder Sara, der sich in grofsem Bogen nach Norden in den Rio Mamore in der Provinz Mojos oder Moxos ergiefst, und dem Rio Pilcomayo, der, nach Süden umlenkend, in den Rio Parana in der Republik Paraguay mündet.

Ungefähr in der Mitte des Hochlandes, in der Provinz Porco, liegt die allbekannte, berühmte Silberstadt **Potosi** in einer Höhe von 3900 m ü. M. und mit etwa 11500 (?) Einwohnern, die zu den spanischen Zeiten mehr als das zehnfache zählten, in einer Region, deren Klima dem der Puna nahe kommt und am Fufse des mit Quarz- und Silbergängen durchsetzten, 4500 m ü. M. hohen Cerro Hatum, an dessen Abhängen tertiärer Kalk mit Pflanzenversteinerungen auftritt, und der weiterhin im Westen und Norden mit Ablagerungen von Triassandstein und Granitdurchbrüchen und im Osten und Süden mit Trachytbergen umgeben ist. Die ungeheure Silberausbeute, die der Berg fast vier Jahrhunderte lang gegeben hat, und der jetzige Rückgang des Betriebes infolge des geringeren Gehaltes seiner Erze und infolge der sich mehrenden Grubenwasser sind zu bekannt, als dafs eine Wiederholung hier am Platze wäre. Potosi hat noch seine grofsartige Münze und verschiedene Kirchen und Paläste, aber die meisten sind zerfallen und die Strafsen zeigen nur noch wenig Verkehr. Die Bolivianer blicken mit Bedauern auf die tote Stadt, deren weifse Häuser geisterhaft aus den grauen Bergen hervortreten, aber sie hegen noch immer die Hoffnung, dafs neue Silberschätze in den Gruben angetroffen werden und neues Leben in die Stadt einkehren wird.

Das Gegenteil von Potosi ist **Cochabamba**, die Hauptstadt des gleichnamigen Departements und nach La Paz die bedeutendste und volkreichste Stadt mit 35000 Einwohnern. Sie liegt etwa 200 km nördlich von Potosi nur 2450 m ü. M. in einer fruchtbaren Tiefebene, in der vorzüglicher Weizen und andere Getreidearten gebaut werden, wonach die Stadt den Namen der „Kornkammer" Bolivias erhalten hat.

Auch Weinbau wird betrieben, doch halten die Trauben einen Vergleich mit den köstlichen Erzeugnissen der Weinberge von Caracato und Luribay auf den südlichen Ausläufern des Ilimani nicht aus.

Nördlich in einer Entfernung von 150 km von Potosi liegt die eigentliche Residenzstadt des Präsidenten, Chuquisaca oder **Sucre**, mit 24000 Einwohnern und 2740 m ü. M. in einem anmutigen Thale und mit hübschen Villen, Gärten, Bäumen und Springbrunnen umgeben. Aufser mehreren Kirchen, die in keiner Stadt Bolivias fehlen, hat Sucre eine Bergakademie, einen Präsidentenpalast und ist Sitz des obersten Gerichtshofes, der Corte Suprema.

Endlich ist noch Tarija, die südlichste Stadt der Provinz desfelben Namens, auf den Ausläufern des Hochlandes, in einer fruchtbaren Ebene 1700 m ü. M. zu erwähnen, die 4500 Einwohner zählt und bedeutenden Handel und Plantagenbau treibt.

Von den übrigen Städten des Hochlandes sind nur Porco, Yamparaës, Chayanta und Valle Grande als Gruben- oder Handelsstädte von einiger Bedeutung.

Aus leicht begreiflichen Gründen hat man die Städte des Hochlandes nicht, wie in Yungas, auf den Bergen, sondern, wo es irgend möglich war, in den Thälern angelegt.

Im Nordosten werden die Valleländer durch die Cordillera de Seje Ruma oder Yanacajo oder Iterama abgeschlossen, deren nordöstliche Abhänge in den unermefslichen, zum grofsen Teil noch unbekannten Monte-Realländern, d. h. Urwaldländern der Provinzen Moxos, Santa Cruz de la Sierra und Chiquitos verlaufen, während das Hochland im Osten in den Provinzen Cordillera, Azero und Cinti zu den Urwäldern des Isoso und Gran-Chaco abfällt.

Dieses ungeheure Urwaldgebiet, welches allein in Bolivia eine Fläche von etwa 500000 qkm einnimmt, wird im Norden von dem schon genannten Hauptflusse, dem Rio Grande, der an seinem unteren Laufe auch Mamore genannt wird, und in den zahlreiche auf der Seje Ruma entspringende Nebenflüsse, wie der Rio Iruyani, Yacuma, Apiri, Tijamuchi, Securi, Isiboro, Chapare, Ibaba, Piray u. a. m. münden, sowie von den gröfseren Flüssen, Rio Machupo, Itonamas oder San Miguel und Rio Baures und ihren Nebenflüssen durchströmt. Im südlichen Gebiete tritt in Gran-Chaco wieder der Pilcomayo mit seinen gröfseren und kleineren Nebenflüssen auf und im Isoso fliefst der Parapiti, der auf dem östlichen Abhange des Hochlandes entspringt und im Isoso einen 240 km langen Sumpf bildet.

Die Urwälder beginnen in einer Höhe von etwa 1000 m ü. M. mit der Flora und Fauna der Valleländer, werden in den tieferen Lagen immer reicher an Zahl und Arten und finden bei einer Höhe von etwa 500 m ü. M. in den dicht verwachsenen, von wilden Tieren und wilden Indianern bewohnten, unheimlichen Wäldern eine Fortsetzung.

Von wilden Indianern kennt man in Bolivia ungefähr 30 verschiedene Stämme, die auch verschiedene Sprachen sprechen. Am Mapiri leben die Cambas und Chunchas, am Beni die Mocetenes, zwischen dem Securi und Chapare die Yuracares, zwischen dem Ibabo und Sara die Siriones, im Isoso die Penoquiquias, im Gran Chaco die Chiriguanos, Abas, Tobas u. s. w. Nur die Grenzindianer unterhalten mit den bekehrten Indianern etwas Tauschhandel und kommen auch auf einige Zeit im Jahre zur Arbeit in die Haciendas und Goldwäschen. Die übrigen leben noch in voller Wildheit von der Jagd und vom Fischfang, zu denen sie sich des Bogens und der Pfeile bedienen, die auch in den Kämpfen mit den weifsen Ansiedlern eine blutige Rolle gespielt haben und noch immer spielen. Diesen mit vielen Grausamkeiten verbundenen Vernichtungskämpfen steht selbst die bolivianische Regierung ziemlich machtlos gegenüber; nur den mühseligen, uneigennützigen Bekehrungsversuchen der todesmutigen Missionare ist es zu verdanken, dafs

die Kämpfe nicht mit noch gröfserer Unmenschlichkeit geführt werden.

Zum Schlufs noch ein kurzes Wort über den Kulturzustand und den Charakter der dortigen Bevölkerung.

In den Küstenländern sind die Spuren eines amerikanischen Urvolkes durch die eingewanderten Europäer und Afrikaner verschwunden und hat schon europäische Kultur festen Fufs gefafst. In den hohen Punaländern hat sich die Urbevölkerung rein erhalten, befindet sich aber fast noch in der Periode der Steinzeit; denn von den wenigen fremden Elementen, mit denen sie bisweilen in Berührung gekommen ist, hat sie bei ihrer Abneigung gegen Neuerungen nichts angenommen; selbst die einzige Waffe, der sich der Punaindianer zur Verteidigung und zur Jagd bedient, ist nicht über die Steinschleuder hinweggekommen. Von Charakter ist er verschlossen, aber ehrlich und zuverlässig.

Die Bevölkerung der Pampaländer besteht aus etwa 80 Proz. Indianern und 20 Proz. Mischlingen. Letztere sprechen aufser den Indianersprachen (Aymara und Quichua) auch Spanisch und haben sich hierdurch eine gewisse Überlegenheit angeeignet, die sie nicht selten zu Betrügereien benutzen. Trotzdem hat der Pampaindianer alle guten Eigenschaften seiner westlichen Nachbarn bewahrt, wenn er auch durch die Mischrassen mifstrauisch und abergläubisch geworden ist. Betrug, Diebstahl und Mord sind allen bekehrten Indianern unbekannte Dinge. Sie sind arbeitsam und fleifsig, sonst erinnert aber nichts mehr an ihre grofse Vergangenheit. Die Indianer der immergrünen Valleländer sind etwas verwöhnt, arbeiten nicht gern mehr, als zu ihrem Lebensunterhalt nötig ist, sind aber im übrigen ebenso treu und ehrlich wie die Hochlandindianer. Die Urwaldindianer endlich sind argwöhnisch, oft grausam, aber tapfer und kühn, Eigenschaften, die sie jedenfalls erst durch die Verfolgungen angenommen haben; sie verschmähen es nicht, raubend und mordend in fremdes Gebiet einzufallen, wenn sie die Not, die sich bisweilen auch im Urwalde einstellt, hierzu zwingt, und gehen lieber unter, ehe sie sich vor einer fremden Gewalt beugen. Diese unglücklichen Wilden werden trotz ihrer Tapferkeit und Kühnheit und trotz ihrer vergifteten Pfeile vor den Feuerwaffen der weifsen Rassen nicht Stand halten können und schliefslich, wenn hierüber auch noch Jahre vergehen mögen, das Schicksal ihrer roten Brüder in Nordamerika teilen müssen.

Das Mancalaspiel und seine Verbreitung.

Ein vergleichendes Studium der Spiele verspricht einen Beitrag zur Geschichte der Kultur im allgemeinen zu liefern und aus diesem Gesichtspunkt ist die Frage ihrer Verbreitung über die Erde für den Ethnologen von Wichtigkeit. Der Ursprung der Spiele verliert sich in der ungeschriebenen Geschichte der Kindheit des Menschengeschlechtes. Das afrikanische „Mancala“ ist nun ein Spiel, das wegen seiner Verbreitung, die die Grenzen arabischer Kultur anzudeuten scheint, besonderes Interesse verdient. Als erster hat auf diese eigenartige Verbreitung Dr. Richard Andree in seinen Ethnographischen Parallelen, Neue Folge, Leipzig 1889, hingewiesen, zahlreiche einzelne Beobachtungen sind inzwischen veröffentlicht worden und neuerdings hat sich Stewart Culin, der Direktor des Museums der Archäologie und Paläontologie an der Universität von Pennsylvanien, mit dem „Mancalaspiel“ eingehender beschäftigt [1]), da dasselbe auch in Amerika seinen Einzug gehalten hat, nachdem es schon viele Zeitalter hindurch die Bewohner fast der halben bewohnten Welt zerstreut und belustigt hat. Wir wollen hier auf den Inhalt seiner verdienstvollen Schrift eingehen und denselben aus anderweitig bekannt gewordenen Stoff in Anmerkungen ergänzen.

Zunächst bespricht Culin die in Syrien vorkommende Form des Spieles. Es besteht dort aus einem Brett mit zwei Reihen von je sieben napfförmigen Vertiefungen. Man benutzt 98 Kaurimuscheln (wada) oder kleine Steine (hajdar) zum Spiel, welches La'b hakimi, d. h. Vernunftspiel, oder La'b akila, d. h. das verständige Spiel, genannt wird. Eine nur von Kindern gespielte Abart nennt man La'b roseya. Mancala ist in den syrischen Kaffees ein gewöhnliches Spiel. Kinder spielen es oft, indem sie die notwendigen Löcher in dem Boden herstellen. Mancala, der Name, den die Syrier dem Spiele geben, ist ein gewöhnliches arabisches Wort und bedeutet so viel als Spiel, bei dem etwas (einer Stelle auf die andere) versetzt wird. Zwar ist es unter diesem Namen im Koran nicht erwähnt, mufs aber den Arabern im Mittelalter bekannt gewesen sein, da im Kommentar zum „Kitab al Aghani“, d. h. Buch der Gesänge, von einem Spiel, ähnlich dem „Mancala“, die Rede ist. Dr. Thomas Hyde gab bereits vor 200 Jahren in seiner Arbeit De Ludis Orientalibus eine gute Beschreibung des Spiels, und Lane fand es in Kairo (Manners and Customs of the Modern Egyptians), wo es auf einem Brett mit 12 Öffnungen nur mit 72 Steinen oder Muscheln gespielt wird, die „basa“ genannt werden. Die halbkugelförmigen Näpfchen im Brett nennt man „buyut“ (Plur. von beyt) [2]). Wenden wir uns nunmehr der asiatischen Verbreitung zu.

Auf den Malediven enthält das Brett 16 kleinere Höhlungen in zwei parallelen Reihen und eine gröfsere Höhlung an jedem Ende des Brettes. Die Eingeborenen nennen das Spiel „Naranj“. In Ceylon, wo das Spiel „Chanka“ genannt wird, sind 14 napfförmige Vertiefungen um zwei in der Mitte gelegene viereckige Vertiefungen so angeordnet, dafs je sechs Näpfchen an jeder Längsseite und je drei an jeder Schmalseite liegen. Auch in Bombay ist das Spiel allgemein bekannt. In Johore (Halbinsel Malakka) haben die Spiele eine bootförmige Gestalt und werden Chongkak genannt. Sie besitzen 16 Höhlungen in zwei parallelen Reihen und je eine gröfsere der Form des Bootes angepafste Höhlung an beiden Seiten. Auch auf den Philippinen kommt die bootförmige Form mit vierzehn kleineren und zwei gröfseren Näpfchen unter dem Namen „Chuncajon“ vor. Auch in Java ist das Spiel sehr bekannt. — Es scheint also, dafs das Spiel längs der ganzen Küste von Asien bis zu den Philippinen hin vorkommt [3]).

[1]) Mancala, the National Game of Africa. By Stewart Culin. From the Report of the U. S. National-Museum for 1894, p. 595 bis 607, with plates. Washington 1896.

[2]) Am St. Katharinenkloster der Sinaihalbinsel sah Carrington Bolton das Spiel von Beduinen spielen; es heifst dort Seega. Nach ihm ist es ein uralt arabisches Spiel, „das wohl Moses schon mit den Töchtern Jethros spielte“. Er giebt eine sehr genaue Beschreibung. (Journ. American Folklore III, 132.)

[3]) Die Glieder im malaiischen Archipel, die bei Stewart Culin fehlen, lassen sich ergänzen: Es ist als „Dakon“ auf demselben weit verbreitet; auf der Insel Bali heifst es „Medjiwa“. Schmeltz bildet ein Exemplar aus Java ab, das von den afrikanischen kaum abweicht. (Ethnographische Musea, Leiden 1896, S. 24.)

In Afrika scheint das Spiel am weitesten verbreitet zu sein und kann mit Recht das „Nationalspiel der Afrikaner" genannt werden. — Mancala ist das bevorzugte Spiel der Neger an der Küste von Benin. Sie nennen es Madji und geben ihm gern eine bootförmige Gestalt mit 12 Näpfchen (adjito) in zwei Reihen. Die Spielsteine heifsen adji. In Liberia nennen es die civilisierten Eingeborenen Pu. Die Deys, Veys, Pesseh, Gediho und Queah in Liberia kennen es und geben ihm sehr verschiedene Form, von denen Fig. 1 wohl die interessanteste ist. Es findet sich das Spiel in der That fast bei allen afrikanischen Stämmen von Osten nach Westen und von Norden bis zum Süden des Kontinents. In Nubien, wo ein Brett mit 16 Höhlungen benutzt wird, heifst es Mangala. In der Beschreibung der portugiesischen Gesandtschaft unter Alvarez nach Abessinien (1520 bis 1527) wird das unbekannte Spiel „Mansal" erwähnt und Bent hat es neuerdings in Abessinien unter dem Namen Gabattà gefunden. Es zeigt 18 in drei parallelen Reihen angeordnete kleinere Näpfchen und zwei gröfsere an jeder Seite. In jedem Näpfchen, die toukouls, d. h. Hütten, genannt werden, liegen bei Beginn des Spieles drei Kugeln (chacht ma)[4]).



Fig. 1. Pubrett aus Liberia.

Bent fand das Spiel auch bei den Negern in Maschonaland. Nach Schweinfurths Bericht spielen es die Niam-Niam und alle Stämme des ganzen Gazellestromdistriktes, vielleicht mit Ausnahme der Monbuttu. Die Niam-Niam nennen das Brett, das sechszehn in zwei Reihen angeordnete und zwei an den Enden befindliche Vertiefungen zeigt, „Ahangah", der Bongoname für dasselbe ist Toee. Auch fand Schweinfurth es bei den Peulhs, den Foolahs, den Jolofs und den Mandingos im Senegalgebiet, die einen grofsen Teil ihrer Zeit diesem Spiel widmen. Rohlfs fand es bei den Kadje zwischen dem Tschadsee und dem Benuë[5]). Auch die Biafren und Kimbunda kennen es. An der Guineaküste kommt es unter der Bezeichnung Mbau vor (Fig. 2). An den Trägerstationen findet man die Vertiefungen für dieses Spiel in den Felsen ausgearbeitet. Ein Exemplar von Elmina hat 12 Vertiefungen in zwei Reihen, mit gröfseren Vertiefungen an den Enden. Die Fans am Gabunflufs nennen das Spiel nach dem bohnenartigen Samen, der als Spielmarke benutzt wird, „Kale". Bei den Wadschagga am Kilimandscharo hat das Brett 26 in vier Reihen zu je sechs angeordnete Vertiefungen und zwei gröfsere an den Enden. Das Brett nennt man Ochi, das Spiel selbst Bau. Die Makalakas (Maschonaland) spielen das Spiel, indem sie 60 Vertiefungen in den Boden, in Reihen angeordnet, machen. Sie nennen es Isafuba, und zehn Mann können zugleich spielen. An der Westküste von Afrika kennt Bent es unter dem Namen Wari. Die Vey nennen das Spiel Kpo. Die Spiele, die die Häuptlinge benutzen, sind aus Elfenbein gemacht, mit Gold verziert und kosten oft 20 Sklaven. Die Vertiefungen heifsen Kpo sing oder Kpo kungo (kungo = Napf). Die Spielmarken heifsen Kpo kunje (kunje = Saat). Schweinfurth fand das Spiel bei den mohammedanischen Nubiern und bemerkt dabei, dafs sie es

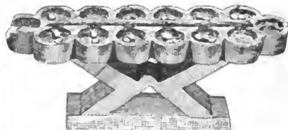


Fig. 2. Mbaubrett aus Elmina, Westafrika.

aus der Heimat des Spiels, Centralafrika, erhalten hätten. Bent glaubt, wie schon vorhin erwähnt, dafs es arabischen Ursprunge sei, und Richard Andree in den Parallelen (Neue Folge, S. 101) nahm an, dafs es von Asien nach der atlantischen Küste sich verbreitet habe, eine Ansicht, die auch Culin teilt[6]). Da das Spiel verhältnismäfsig früh in der arabischen Litteratur vorkommt und der arabische Name sich fast überall in Afrika erhalten hat, scheint Arabien die Stelle zu sein, von wo aus sich das Spiel weiter verbreitet hat und zwar durch Pilger.

Nach Amerika ist das Spiel durch afrikanische Sklaven eingeführt worden. Stewart Culin erwähnt Beispiele aus St. Domingo und von der Insel Santa Lucia.



Fig. 3. Kleine Katsch-Spielerinnen auf Mossi-Komba bei Madagaskar. Nach einer Photographie.

Zum Schlufs wollen wir noch erwähnen, dafs das Mancalaspiel unter dem Namen Chuba im Jahre 1891 in den Vereinigten Staaten in den Handel gebracht wurde[7]).

[4]) Für die afrikanische Ostküste führt St. Culin keine Belege an. Wir bemerken, dafs es hier von O. Baumann gefunden und beschrieben wurde (Usambara, Berlin 1891, S. 55, 135) und dafs es, das Meer überschreitend, zu den Sakalaven auf Madagaskar gelangte, wo es Hocquard (Le Tour du Monde 1897, p. 62) auf Nossi-Comba als „Katsch" fand. Nach ihm die Abbildung Fig. 3.

[5]) Im Hinterlande von Kamerun heifst es Safé. (Morgen, Durch Kamerun, Leipzig 1893, S. 87, 174.)

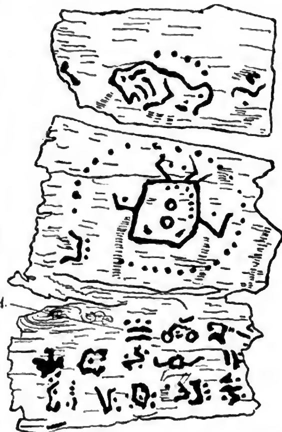
[6]) Auf asiatischen Ursprung weist auch entschieden das Vorkommen des Spiels bei den Siebenbürgischen Zeltzigeunern hin, bei denen es Cevale heifst. Das Brett hat zwei Reihen mit 12 Löchern, in welchen 27 Steine verteilt sind (v. Wlislocki, Vom wandernden Zigeunervolke, Hamburg 1890, S. 139).

[7]) Ein Spielbrett aus Surinam befindet sich im ethnographischen Museum in Leiden. (Schmeltz, Ethnographische Musea, S. 24.)

Eine angeblich in Nordamerika gefundene Aztekenhandschrift.

In den letzten Wochen erschienen in verschiedenen Blättern mehr oder minder ausführlich gehaltene Notizen über eine Aztekenhandschrift, die in einem kleinen Orte des Staates Jowa gefunden worden sei. Am 2. September des vorigen Jahres sei ein Arbeiter, namens Griffith, der im Dienste der Wasserwerke des Jowaer Städtchens Fairfield stand, damit beschäftigt gewesen, eine Erdausbebung zu bewerkstelligen. Dabei habe er 3' unter der Erde ein Stück Holz von 1' Länge, 8" Breite und 5 bis 6" Durchmesser angetroffen, das ganz das Ansehen eines gewöhnlichen Holzstammes gehabt habe, nur sei es ringsum auf der Oberfläche mit einer harzartigen Masse überzogen gewesen. Eine nähere Untersuchung hätte gezeigt, dafs der Block hohl war, aus Eichenholz bestand und in roher Weise, anscheinend mit einer Steinaxt, bearbeitet worden war. Die harzartige Masse sei dadurch gleichmäfsig auf der Oberfläche verteilt worden, dafs man den hohlen Stamm über dem Feuer hin- und hergewandt habe, denn der Stamm sei nicht nur voller Rufs, sondern teilweise angekohlt gewesen. Als ein leichter Schlag mit der Picke die innere Höhlung blofsgelegt hätte, hätte man in dieser eine Rolle aus Birkenrinde gefunden, die auf der einen Seite mit seltsamen Schriftzeichen bedeckt gewesen sei. Die drei Teile, aus denen die Rolle bestand, hätten in der Länge 3 bis 4", in der Breite 2 bis 3" gemessen. Die Rinde sei von aufserordentlicher Dünnheit gewesen, und ihre natürliche Farbe habe sich, dank des luftdichten Harzverschlusses, wohl konserviert. Die Zeichen seien sorgfältig, mit einer Art roten Pflanzensaftes, aufgemalt gewesen. Der Kurator des archäologischen Museums der Universität des Staates Ohio, Warren Moorehead, habe von diesem Funde gehört und, seine Wichtigkeit erkennend, ihn alsbald für die Sammlungen des ihm unterstellten Museums erworben. Er habe sofort erkannt, dafs die Schriftzüge aztekisch oder Maya seien. Der Einsender setzt dann noch hinzu, dafs in der ganzen Welt überhaupt nur fünf solcher Handschriften bekannt seien, dafs die Sprache der Azteken bis heute niemand entziffern könne, dafs die gesamten Schriftwerke dieses merkwürdigen Volkes von den fanatischen Priestern zerstört worden seien, damit kein Schriftdenkmal der Welt Kunde über die Gesittung der Azteken gebe.

Mir ist, aufser obigen eingehenderen Mitteilungen, auch eine Abbildung der Rindenstücke mit den Malereien darauf gezeigt worden, die ich hier reproduziere. Hier hat das Zeichen, neben das ich in der Wiedergabe die Ziffer 1 gesetzt habe, allerdings eine Ähnlichkeit mit der Art, wie in den Maya-Handschriften die Ziffer 13 geschrieben wird. Aber im übrigen hat keine der Linien- und Punktgruppen auch nur die entfernteste Ähnlichkeit mit Maya- oder gar mit aztekischen Hieroglyphen. Die Mexikaner und die Völker Centralamerikas schrieben auf Maguey- oder Rindenpapier oder auf gegerbten und geglätteten Thierhäuten. Birkenrinde ist dagegen das bekannte Schreibmaterial des Algonkin und anderer Indianerstämme in der Umgebung der grofsen nordamerikanischen Seen. Und es unterliegt wohl keinem Zweifel, dafs — wenn wir es überhaupt hier mit einem authentischen Funde zu thun haben —, kein anderer als die ehemals in jenen Gegenden ansässigen Indianerstämme der Urheberschaft bezichtigt werden



dürfen. Freilich haben die hier vorliegenden Zeichen auch keine Ähnlichkeit mit den sonst bekannten Indianermalereien.

Die übrigen Bemerkungen des Einsenders beruhen wohl auf Mitteilungen, die Herr Warren Moorehead ihm mit Beziehung auf die Maya-Handschriften gemacht hat, und die der Einsender falsch verstanden und verkehrt wiedergegeben hat. Es lohnt nicht, darauf näher einzugehen. Was hat aber den Einsender dazu bestimmt, verschiedene hiesige Zeitungen mit diesen Mitteilungen zu beglücken? Sollte ein geschäftliches Interesse vorliegen?

Steglitz bei Berlin, 7. Juni 1897. Dr. Seler.

Bücherschau.

Curt Müller: Die Staatenbildungen des Oberen Uëlle- und Zwischenseengebietes. Ein Beitrag zur politischen Geographie. Inaugural-Dissertation. Leipzig, Druck von C. G. Naumann, 1897.

Die vorliegende Arbeit bildet einen erfreulichen Beweis für die Fruchtbarkeit der allgemeinen von Ratzel für die Staatenbildung und die Fragen der politischen Geographie entwickelten Gesichtspunkte. Sie beschäftigt sich mit den staatenbildenden Leistungen der hellfarbigen Stämme, die in dem im Titel angegebenen Teile Afrikas sich über eine ältere, sefshafte, dunkle Bevölkerung als Eroberer gelagert haben. Bedenkt man, dafs das staatliche Leben aller sefshaften Halbkulturvölker sich um den Gegensatz zwischen einer unterworfenen ackerbauenden Volksschicht und einer herrschenden kriegerischen Klasse dreht, so springt die Bedeutung des hier behandelten Gegenstandes ins Auge. Freilich

stehen die hier behandelten Stämme nicht ganz auf der Höhe der eigentlichen Halbkulturvölker, das äufsert sich auch politisch in dem durchgängigen raschen Zerfall der von ihnen gegründeten Staaten, wie er sich besonders deutlich bei den A-Sandéh und den Mangbattu zeigt — ein Vorgang, der wahrscheinlich zum grofsen Teil auf der niederziehenden Wirkung der tiefer stehenden älteren Bevölkerung beruht. Das Bestehen des Staates hängt hier gänzlich von der Persönlichkeit des Herrschers ab, die daher hier eine viel gröfsere Rolle spielt als bei Staatenbildungen von beständigerer Beschaffenheit, und das Hauptbindemittel ist die Furcht, die Hauptwaffe des Herrschers ein strenger Despotismus.

Ausführlich ist die Erscheinung der „politischen Wüsten", der unbewohnten Grenzgebiete, behandelt. Die beigegebene Karte erweckt eine fast verblüffende Vorstellung von ihrer Gesamtgröfse, die schon Junker für das Gebiet der A-Sandéh für beträchtlicher als die Gesamtheit des besiedelten Gebietes hielt; ihr Eindruck stimmt durchaus zu den Worten im Text, dafs „die Staaten im weitmaschigen Netz des Unbewohnten eingelagert sind wie die Zellen in der Zwischensubstanz des Bindegewebes".

Es wäre sehr erfreulich, wenn der Verfasser seine Untersuchungen auf andere Gebiete, wie etwa den Sudan, für den ja auch die Quellen nicht zu spärlich fliefsen, ausdehnen wollte. Nur eins erscheint uns bei der Arbeit fraglich, ob man sie nämlich als Ganzes schlechtweg als einen „Beitrag zur politischen Geographie" bezeichnen darf. Die meisten Erörterungen sind doch mehr ethnologischer und psychologischer als geographischer Natur, und die geographischen Einflüsse sind vielleicht stellenweise etwas überschätzt, so bei den Erörterungen über die „Enge des Gesichtskreises": die meisten hier betonten Erscheinungen, wie das gegenseitige Mifstrauen, die Neigung zur Abschliefsung, die Schwäche der ursprünglichen Handelsbeziehungen, wurzeln doch wohl mehr in geistigen als in räumlichen Gründen.

Braunschweig. A. Vierkandt.

G. J. Tanfiljew: Die boden- und pflanzengeographischen Gebiete des europäischen Rufsland. St. Petersburg, W. Demakow, 1897. 30 S. russisch, 3 S. deutsch, 2 Karten.

Folgende Einteilung wird vorgeschlagen:

I. Das Gebiet Nordrufslands oder das der Fichte. — Der Boden ist arm an löslichen Salzen, das Grundwasser gewöhnlich weich. In den Wäldern herrscht Nadelholz vor. Südgrenze: Lublin, Žitomir, Kiew, Nishni-Nowgorod, Kasan, Ufa.

1. Zone der Tundra. Wälder fehlen. Das Grundwasser ist gefroren. Die Bewohner sind Nomaden ohne Ackerbau, ihr Hauptweidetier das Renn.

2. Zone der Nadelwälder und Moore. Sie ist sehr reich an Seen und Hochmooren, der Boden der Wälder ist oft versumpft. Fichte und Kiefer herrschen vor. Die Ost- und Westgrenzen mancher Baumarten sind nur von untergeordneter Bedeutung. Hauptfeldfrüchte sind Roggen, Hafer und Gerste, die Wirtschaft ist vielerwärts eine sehr extensive, nur 2 bis 10 Proz. der Gesamtfläche sind angebaut.

3. Zone des trockenen Bodens und der gemischten Wälder, gegen die vorige sehr unregelmäfsig abgegrenzt, im allgemeinen die Ostseeprovinzen, Polen, Litauen und Weifsrufsland umfassend. Hochmoore sind wenig vorhanden. Dagegen bilden die grofsen Niederungsmoore des Poljesje einen besonderen Bezirk. Nadelwald herrscht auch hier vor, selbst in Polen bestehen drei Viertel der Bestände aus Kiefern. Unter dem Laubholz ist die Eiche bemerkenswert, jedoch fehlt sie auch der zweiten Zone nicht ganz. Aufser dem Poljesje bilden noch die trockenen Bergwälder des westlichen Ural einen Sonderbezirk dieser Zone, in welchem Kiefer, Birke und Lärche vorherrschen. Hauptfeldfrucht dieser Zone ist der Roggen, Hauptbetriebsart die Dreifelderwirtschaft.

II. Das Gebiet Südrufslands oder das der Steppe. — Der Boden ist reich an löslichen Salzen, besonders an Kalk, das obere Grundwasser ist hart, oft reich an Chlor und Schwefelsäure. In den Wäldern herrscht Laubholz vor, im Ackerbau Weizen.

4. Zone des hellfarbigen Löfsbodens. Eine schmale, stellenweise unterbrochene Zone, welche sich westwärts durch Deutschland fortsetzt (vgl. die Karte im Globus, Bd. 65, Nr. 1). Der Boden ist bedeutend ausgelaugt, Chlor und Schwefelsäure spielen im oberen Grundwasser keine Rolle. Eichen- und Birkenwälder herrschen vor.

5. Zone der Schwarzerde. Sie zerfällt in zwei Unterabteilungen, deren Grenze über Kishinew, Poltawa, Saratow, Samara, Sterlitamak verläuft.

a. Die Vorsteppe. Der Boden ist bis zu einer Tiefe von mehr als 50 cm ausgelaugt. Waldinseln sind zahlreich, und der Boden dieser ist bis zu einer Tiefe von mindestens 125 cm ausgelaugt. Hauptwaldbäume sind die Eiche, Linde, drei Ahornarten, die Espe, Hasel, und im Westen die Esche, sowie gegen die westliche Grenze die Hainbuche und Buche. Kiefernwälder finden sich im Westen fast nur auf den Sanddünen, welche die linken Flufsufer begleiten. Im Osten des Meridians von Pensa wird die Landschaft mehr hügelig, erratische Blöcke fehlen, und Kiefernwälder sind hier auch auf den Wasserscheiden anzutreffen. Diese Unterabteilung hat am meisten (60 bis 70 Proz. der Fläche) Ackerland.

b. Die waldlose Schwarzerdesteppe. Der Boden ist höchstens bis zur Tiefe von 50 cm ausgelaugt, das Grundwasser enthält meist viel Chlor und Schwefelsäure. Der Weizen gedeiht dauernd auf ungedüngtem Acker. Besondere Bezirke bilden in dieser Abteilung die Schwarzerdesteppen auf den Vorbergen des Ural und das salzreiche Steppengebiet östlich vom Uralgebirge.

Nicht zu diesem Gebiet gehört die aralokaspische Wüste, deren Boden ehemaliger Seegrund ist. Sie ist besser zu Asien zu rechnen. Das Südufer der Krim gehört zum Mittelmeergebiet. Ernst H. L. Krause.

Eugen v. Cholnoky: Limnologie des Plattensees. Resultate der wissenschaftlichen Erforschung des Plattensees. Herausgegeben von der Plattenseekommission der Ung. Geogr. Gesellschaft. 1. Bd. Physikalische Geographie des Plattensees und seiner Umgebung. 3. Teil. Wien, Kommissionsverlag von Ed. Hölzel, 1897.

Wie schon vor kurzem im Globus, Bd. 71, S. 331, erwähnt, sind die seit dem Jahre 1891 ins Werk gesetzten Untersuchungen über den Balaton, den gröfsten Binnensee Mitteleuropas, so weit gefördert worden, dafs nunmehr die wissenschaftliche Darstellung, und zwar sowohl in magyarischer wie in deutscher Sprache begonnen hat. Den Anfang macht der von der Kommission so genannte limnologische Teil, d. h. der Bericht über die Resultate der Wasserstandsmessungen, der Beobachtungen der regelmäfsigen und unregelmäfsigen Schwankungen des Niveaus und endlich der Strömungen in der Enge von Tihany, welche den Balaton in zwei ziemlich gleich grofse Hälften teilt. Die Schwankungen des Wasserspiegels wurden mit zwei selbstregistrierenden Limnographen je in Keszthely und in Kenese, die eigentümlichen Strömungen in der Tihany-Szántóder Einschnürung von einem Rheographen aufgezeichnet. Zahlreiche sehr deutlich gezeichnete graphische Darstellungen unterstützen in wirksamster Weise den Text, der auch die mathematische Theorie der Oberflächenschwankungen (Seiches) ausführlich bespricht. Die mühsamen Beobachtungen sind deshalb von ganz besonderem Interesse, weil die Schwingungsdauer der Seiches am Balaton bedeutend gröfser ist, als irgendwo bis jetzt beobachtet wurde, was bei seiner regelmäfsigen Gestalt und seiner gleichmäfsigen sehr geringen mittleren Tiefe (etwa 3 m) nicht Wunder nehmen kann. Wenn der Verfasser die eigentümliche Erscheinung der Gegenströmungen unterhalb des Niveaus dem Umstande zuschreibt, dafs die Wellenlänge die mittlere Tiefe des Sees oft erheblich übertrifft, so kann Referent dieser Anschauung nicht beipflichten, da dieselbe Erscheinung auch am Arendsee beobachtet wurde, dessen mittlere Tiefe umgekehrt sehr viel gröfser ist als jemals die Wellenlänge. Dagegen kann er den sehr sorgfältigen Erörterungen über die Ursachen der periodischen und unperiodischen Niveauschwankungen im allgemeinen sich durchaus anschliefsen und nur lebhaft wünschen, dafs auch die übrigen Untersuchungen über den grofsen Steppensee Ungarns ebenso ausführlich beschrieben und gleich wichtige Ergebnisse zeitigen werden. Dr. Halbfafs.

J. Habel: Ansichten aus Südamerika. Schilderung einer Reise am La Plata in den Argentinischen Anden und an der Westküste. Mit 70 Tafeln und Panoramen nach 165 photographischen Originalaufnahmen, einer Kartenskizze und 3 Bildern im Text. Berlin, Reimer, 1897.

Das Werk bietet den kurzgefafsten Reisebericht über zwei Expeditionen, die Herr Habel in den Südsommermonaten der Jahre 1893/94 und 1894/95 nach den südamerikanischen Anden ausführte. Dieselben hatten den Zweck, einige der Thäler, welche südlich vom Aconcagua hinziehen, besonders das Thal des Rio de las Horcones und des Rio de las Bodegas, zu erforschen und aufzuklären. Dieselben waren nämlich bis jetzt noch ganz unbekannt, trotzdem sie in der Nähe der bis jetzt am meisten zum Verkehr zwischen Chile und Argentinien benutzten Uspallatapässe und der Stelle liegen, die für den Bau des Tunnels der bekannten transandinischen Bahn ins Auge gefafst ist. Die eine Reise wurde freilich durch das vollständig unnütze Eingreifen der argentinischen Polizei in unangenehmer Weise unterbrochen, da sie in dem Reisenden einen chilenischen Spion vermutete und ihn des-

halb zum Staatsgefangenen machte, doch zeigt schon ein kurzer Blick in das Buch mit seinem Reichtum an praktischen Notizen für einen etwaigen Nachfolger, dafs der Verf. seine Zeit ausgenutzt hat, und läfst mit Spannung der Verarbeitung der wissenschaftlichen Resultate entgegensehen, auf die an einigen Stellen hingewiesen scheint. Ein aufserordentlicher Vorzug des Werkes sind aber die in so aufserordentlich reicher Anzahl beigegebenen tadellosen Lichtdrucke, die zusammen mit der beigegebenen Kartenskizze es ermöglichen, sich an der Hand der Reiseschilderung eine klare Anschauung der bereisten Gegend zu bilden. Wir müssen es dem Autor zu besonderem Lob anrechnen, dafs er augenscheinlich auf diese reichhaltige Ausstattung mit seinen photographischen Aufnahmen ein Hauptgewicht gelegt hat, die mehr wie jede langgedehnte Reiseschilderung sprechen und den Charakter der Gegend veranschaulichen. Sie zeigen, dafs die Gegenden am Aconcagua sich in Bezug auf imponierende Gipfel, grofsartige Thalschlüsse und hochalpine Rundsichten mit unseren Alpen vollständig messen können. Was sie aber von diesen auf den Bildern auf den ersten Blick unterscheidet, sind vor allem die riesigen Trümmermassen und Schuttkegel, die oft weit an den Bergen in die Höhe ziehen, die fast durchweg aufserordentlich starke Schuttbedeckung der Gletscher, die es an vielen Stellen schwer, ja unmöglich machte, das Vorhandensein von Eis mit Sicherheit festzustellen, und der selbst in relativ noch nicht sehr hochgelegenen Gegenden auftretende Mangel an Vegetation.

Darmstadt. Dr. G. Greim.

Constantin Freiherr v. Hormuzaki: Die Schmetterlinge (Lepidoptera) der Bukowina. (Aus den Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien [Jahrg. 1897] besonders abgedruckt.)

Die vorliegende Arbeit zerfällt in zwei Teile. In der Einleitung zum ersten Teil weist der Verf. auf die höchst merkwürdige Zusammenstellung hin, in der die verschiedenen Arten von Schmetterlingen in der Bukowina auftreten, wobei eine gewisse, auch bei der Flora und der gesamten übrigen Fauna wahrzunehmende Gesetzmäfsigkeit herrscht, sowohl in dem Beisammenwohnen sonst grundverschiedener Elemente, als auch der scharfen, regelmäfsig verlaufenden Arealgrenzen vieler Arten, die gerade dieses Gebiet durchschneiden. Ebenso bemerkenswert ist die Erscheinung, dafs manche sonst über weite Länderstrecken gleichmäfsig verbreitete Arten in der Bukowina verschiedene, durch eine scharfe Grenzlinie gesonderte Gebiete bewohnen. Floristisch zerfällt das behandelte Gebiet in die drei der von Kerner von Marilaun aufgestellten Florengebiete: die baltische, die pontische und die alpine Region. Verf. zählt dann die Arten auf, die in den einzelnen Regionen bisher gefunden wurden. In einer dem ersten Teil beigegebenen Karte sind die einzelnen Gebiete verschiedenfarbig eingetragen:

I. Pontisches Gebiet, bis 350 oder 450 m Seehöhe. A. Laubwaldregion, kontinentales Klima; B. Ursprüngliche Steppenwiesen, trockenes kontinentales Klima.

II. Baltisches Gebiet, feuchtes Klima. A. Montane Region, von 350 (oder im südlichen Teile des Landes 450 m) bis 600 m (oder 900 m); B. Obere montane (subalpine) Region von 800 oder 900 m aufwärts bis zur Baumgrenze.

III. Alpine Region. Krummholz und Alpenmatten über der Baumgrenze, einschliefslich der über 1400 m hohen Plateaus und Kämme mit ursprünglicher Wiesenvegetation. Baumgrenze zwischen 1500 und 1600 m.

Im zweiten Teil werden 132 Arten bisher aus der Bukowina bekannt gewordener Schmetterlinge, und zwar nur Macrolepidoptera aufgeführt, die Fundorte genau angegeben und ihre Varietäten eingehend besprochen.

Grabowsky.

H. G. Lyons: A Report on the Island and Temples of Philae. With an introductory note by W. E. Garstin, C. M. Cl. (Printed by order of H. E. Hussein Fakhri Pasha, Minister of public works in Egypt, 1897.)

Vor einigen Jahren machte das Mitglied des Irrigation Departments von Ägypten, Herr Willcocks, den Vorschlag, um für Ackerbauzwecke mehr Wasser zu gewinnen, einen hohen Damm bei Assuan, wenige Meilen nördlich von der kleinen berühmten Nilinsel Philae, zu errichten. Ein Sturm der Entrüstung brach nun in England und überall bei Altertumsfreunden aus, denn die Errichtung des Dammes und die Stauung des Wassers bedeutete den Untergang der herrlichen Ruinen auf Philae. Infolgedessen arbeitete Garstin ein anderes Projekt aus, wonach das Wasser 9 m weniger hoch aufgestaut und dadurch erreicht werden sollte, dafs der gröfsere Teil der Ruinen dauernd über dem Wasserspiegel blieb. Nun mufste aber noch untersucht werden, ob durch die Stauung das Wasser die Fundamente der Ruinen und so diese selbst nicht doch gefährdet seien, da bekanntlich viele der altägyptischen Bauten nur ganz flache Fundamente besitzen. Mit dieser Untersuchung wurde Kapitän H. G. Lyons betraut, und das Buch, dessen Besprechung wir in kurzem Auszuge, weil es uns direkt nicht zugänglich, der Zeitschrift Nature (10. Juni 1897) entnehmen, ist das Ergebnis seiner dreijährigen Untersuchungen. Es ging aus den Nachgrabungen z. B. hervor, dafs die Grundmauern des Isistempels auf Philae bis auf den anstehenden Fels hinabreichen, d. h. das beinahe so viel Mauerwerk unter der Erde liegt, als über derselben. In vielen anderen Ruinen beträgt die Tiefe der Fundamente 5 m, so dafs sie bereits unter das Grundwasserniveau heruntergehen und eine Strukturveränderung infolge des Aufstauens des Nils nicht erfolgen würde. — Merkwürdig scheint es, dafs Lyons keine Überreste von Bauwerken fand, die älter sind als aus der Zeit von Nectanebus, des letzten eingeborenen Königs Ägyptens, um etwa 360 v. Chr. Geburt, obwohl doch bis um 3500 v. Chr. die ägyptischen Beamten stets auf ihrem Wege gen Süden hier Station gemacht haben werden. Es ist dies wahrscheinlich so zu erklären, dafs die Erbauer der Paläste für Nectanebus das Material zu den Bauten dem Material der älteren Bauten entnahmen. Zahlreiche (67) Tafeln geben die wichtigsten Bauten in Philae im Bilde wieder und dienen dem Werke zur grofsen Zierde.

Berghaus: Chart of the World, 12. Aufl. Gotha, Justus Perthes, 1897.

Vor kurzem ist die 12. Auflage der bis jetzt unübertroffenen „Chart of the World“ von Berghaus erschienen. Gegen ihre Vorgänger zeichnet sie sich aus durch eine Reihe von Verbesserungen, die dem Handgebrauch sehr zu Gute kommen. Davon ist besonders hervorzuheben die übersichtliche Darstellung des Seeverkehrs, der in der neueren Karte in roten Linien zum Ausdruck kommt, und sich deshalb von den hydrographischen und meteorologischen Darstellungen deutlich unterscheidet. Während ferner die älteren Auflagen der Karte die Landflächen in einem bräunlichen dunkleren, die Seeflächen in blauem hellerem Ton halten, bringt die neue Auflage das Land in ganz hellem, die See in nur etwas dunkelerem blauem Ton zur Darstellung, was namentlich für das Land den Vorteil hat, dafs alle politischen Hauptgrenzen für Staaten und Kolonieen in grofser Deutlichkeit hervortreten. Die arktischen Neuentdeckungen kommen vervollständigt zum Ausdruck, und die Meeresströmungen erscheinen diesmal nicht in Linienbüscheln, sondern in Pfeilspitzen, was der Deutlichkeit des Gesamteindruckes sehr zu Gute kommt.

Ein Vergleich mit älteren Auflagen zeigt in der neueren Karte das in verschiedenen Farben dargestellte System der im Norden und Süden vorherrschenden periodischen Winde, Passatwinde und Monsoone, für die Jahreszeiten in besonderer Farbe; es fehlen auch nicht die Isobaren, die Seegrasgebiete, die arktischen und antarktischen Eisgrenzen und die Grenzlinien der beiderseitigen Treibeiszonen. Aufser einer ausführlichen Darstellung der hauptsächlichen regulären und irregulären Dampfschiffrouten mit deren Register am Unterrand der Karte sind auch die Hauptsegelrouten zwischen den Kontinenten durch violette Federlinien zum Ausdruck gebracht. Der terrestrische Teil enthält aufser der Darstellung der politischen Einteilung auch die Haupteisenbahnverbindungen, und es kommt die geologische Beschaffenheit in Gebirgen und Flüssen in einer Ausdehnung zu ihrem Recht, die bei dem Mafsstab der Karte nichts zu wünschen übrig läfst.

Ein Mangel, der dem Kartographen aber nicht zur Last fällt, ist die Beschränkung der antarktischen Zone auf den 60. Breitegrad. Es ist zu wünschen, dafs die neuen Unternehmungen der Forscher sich diesem Gebiet mehr zuwenden, als bisher geschehen.

Der Hinzutritt der Stundeneinteilung in der Längenskala und der Tagelängen in der Breitenskala ist als ein sehr nützlicher Gewinn zu betrachten.

Die 1. Auflage ist 1863 erschienen, und alle im Lauf der 34 Jahre angebrachten Veränderungen sind anerkennenswert.

Weimar. Viceadmiral Batsch.

Aus allen Erdteilen.

— **Vorläufiger Überschlag über die Volkszählung im russischen Reiche 1897.** Nach einer soeben veröffentlichten Mitteilung des russischen Ministeriums des Inneren beträgt die Einwohnerzahl des gesamten russischen Reiches nach der ersten in diesem Jahre vorgenommenen Zählung:

in den 50 Gouvernements des europäischen Rufslands:	94 188 750
in den 10 Gouvernements des ehemaligen Königreiches Polen	9 442 590
in den 11 Gouvernements und Provinzen Kaukasiens	9 723 553
in den 8 Gouvernements und Provinzen Sibiriens nebst der Insel Sachalin	5 731 732
in den 5 Steppenprovinzen	3 415 174
in den 3 Gebieten Turkestan, Transkaspien, Amudarja mit Fergana und Pamir	4 175 101
im Grofsfürstentum Finland	2 527 801
russische Unterthanen in den Khanaten Buchara und Chiwa	6 412
Gesamtzahl	129 211 113

Immanuel.

— **A. P. Low**, dem wir viel für die Erforschung der **Labradorhalbinsel** verdanken, hat im Sommer 1896 abermals den nordwestlichen Teil derselben vom Richmondgolf an der Hudsonbai bis zur Ungavabucht am Eingange der Hudsonstrafse durchkreuzt. Er erreichte am 11. Juli Clearwater-Lake und alsdann den nordwestlich davon gelegenen Seal-Lake, welcher seinen Namen nach den darin lebenden Seehunden (Phoca vitulina) führt. Soweit ist alles auf den neuesten Karten Labradors verzeichnet. Von da ab weiter liegt nur die Route Pecks vor, der auch Low im allgemeinen folgte, indem er die Flufsläufe benutzte, die zur Ungavabai führen; es sind dieses der an Stromschnellen reiche Koksoak oder Ungava und sein von Süden kommender, gleichfalls durch Katarakte unterbrochener Nebenflufs Kaniapiskow. Bei Fort Chimo erreichte Low die Ungavabucht.

— **Das allmähliche Aussterben des Bison** im Walde von Bialowiesch in Litauen hat E. Büchner in den Memoiren der Petersburger Akademie (Physikal. mathem. Klasse. 8. Serie. Band 3) behandelt. Er giebt die Zahlen des Wildes von 1832 bis 1892 an und beweist die allmähliche Abnahme, die schliefslich zum Aussterben führen mufs. Bis zum Jahre 1857 nahmen die Bisonten zu; sie hatten innerhalb des Schonbezirkes damals mit 1898 Stück den Höhepunkt erreicht, gingen aber von da ab stetig niederwärts, so dafs gegenwärtig nur noch etwa 350 übrig sind. Das Abschiefsen der Tiere, das Einfangen für zoologische Gärten, die Tötung durch Bären und Wölfe, die Einschränkung der Weidegründe haben allerdings zur Verminderung beigetragen, allein weit gefährlicher als alles dieses wirkt für die Existenz der Tiere die fortwährende Inzucht. Wenn nicht Kreuzung mit amerikanischen und kaukasischen Bisonten eintritt, werden die europäischen „Büffel“ binnen nicht langer Zeit ausgestorben sein, wie die grofsen posttertiären Säugetiere, deren Untergang noch nicht hinlänglich aufgeklärt ist.

— Der Schweizer **Alfred Ilg** nimmt gegenwärtig bei dem von Europäern umworbenen König Menelik von Abessinien eine so hervorragende Stellung ein und ist für die Kulturentwickelung des Landes von so hoher Bedeutung, dafs es wohl am Platze ist, hier einige Worte über ihn mitzuteilen. — Seit langer Zeit schon haben europäische Abenteurer und Techniker sich bei den Herrschern Abessiniens unentbehrlich zu machen gewufst und sind zu den höchsten Ehrenstellen emporgestiegen; das war schon im 16. Jahrhundert der Fall, als die Portugiesen die Gewalt an sich gerissen hatten und der Katholicismus eine zeitlang herrschende Religion war. Auch in unserem Jahrhundert schwärmte es von Europäern an den verschiedenen Höfen des dreigeteilten Landes (Tigré, Amhara und Schoa). **Wilhelm Schimper** aus Mannheim, ein verdienter Botaniker, stieg bei Ubié, dem Könige von Tigré, bis zum Statthalter einer Provinz empor, wurde dessen Baumeister und rechte Hand und ist im Lande gestorben, das er 1835 zuerst betreten hatte. Der Franzose **Rochet** aus Héricourt war ungefähr gleichzeitig beim König von Schoa in ähnlicher Stellung. Dieser, Sahela Selassie, war ein Vorfahre des jetzigen Königs Menelik. Rochet machte Seife, Zucker, Pulver und kurierte den König angeblich mit „ungeborenem Hippopotamus“. Seine mächtige, ministergleiche Stellung brauchte er zur Vertreibung der deutschen Missionare und zur Befestigung des französischen Einflusses in Schoa. Noch einflufsreicher als diese genannten und manche andere wirkt gegenwärtig der 1852 zu Frauenfeld geborene Schweizer **Alfred Ilg**, dessen Lebensbild sein Landsmann Prof. C. Keller in der Zeitschrift „Die Schweiz“ (Heft 2, 1897) veröffentlicht hat. Danach gelangte Ilg, welcher von Fach Maschineningenieur ist, im Jahre 1878 nach Abessinien, wo er von Menelik freundlich empfangen wurde und sich zunächst in der Landessprache (dem Amharischen) ausbildete, das er fertig spricht und schreibt. Er wurde für mehrere Jahre vom Könige angeworben, 1882 auch nach Europa gesendet, um Maschinen und Werkzeuge einzukaufen, er begleitete den Herrscher auf verschiedenen Kriegszügen und erwarb eine genaue Kenntnis des Landes, das er, während seines letzten Aufenthaltes in der Schweiz, in verschiedenen Vorträgen schilderte. Ilg ist eifrig an der Kulturentwickelung des reichen Landes thätig; er baute Brücken und stellte Maschinen auf. Als der Italiener Cecchi im Süden Schoas von der Fürstin Ghera gefangen gehalten wurde, da war es Ilg, der ihn befreite; im höheren Mafse aber trat er bei den italienisch-abessinischen Streitigkeiten handelnd auf; er wurde der erste Ratgeber des äthiopischen Fürsten, dessen Truppen als Sieger über die Italiener in dem ausgebrochenen Kriege hervorgingen. Mehr als tausend Italiener befanden sich in der abessinischen Gefangenschaft; dafs diese menschlich behandelt und schliefslich befreit wurden, ist in erster Linie Ilg zu verdanken, den die italienische Regierung um seine Vermittelung gebeten hatte. Ilg steht auf dem Höhepunkt seiner Thätigkeit, die ganz Kulturaufgaben gewidmet ist. Er arbeitet jetzt an einer Telegraphenlinie von Schoa nach der Küste und hat die alleinige Erlaubnis zum Bau einer Eisenbahn nach Abessinien erhalten, das demnächst in den Weltpostverein eintreten soll. Der Einflufs Ilgs im Rate des mifstrauischen, aber begabten Herrschers ist gegenwärtig noch im Wachsen.

— **Limnologische Untersuchung des Vierwaldstättersees.** Zu dem dreiblätterigen Kleeblatt mitteleuropäischer Seen, welche nach einem festen Programm allseitig untersucht sind und noch werden, dem Genfer-, Boden- und Plattensee, gesellt sich in neuester Zeit noch der **Vierwaldstättersee**. Eine Kommission hat sich unter dem Vorsitz von Prof. Dr. F. Zschokke, der zugleich die zoologischen Untersuchungen leitet, und unter Mitwirkung der Naturforschenden Gesellschaft in Luzern konstituiert. Die physikalischen Arbeiten wird Prof. X. Arnet, die chemischen Dr. Schumacher-Kopp, die botanischen Arbeiten Prof. Dr. Bachmann leiten. Aufserdem hat sich eine Finanzkommission gebildet, an deren Spitze der Gotthardbahndirektor Wüest steht, welche es sich zur Aufgabe gestellt hat, die nötigen Mittel für die wissenschaftlichen Untersuchungen flüssig zu machen. Die Arbeiten sind bereits im vollen Gange; als eine Vorfrucht der limnologischen Kommission kann der umfangreiche interessante Bericht von X. Arnet über „Das Gefrieren der Seen in der Centralschweiz während der Winter 1890/91 bis 1895/96“ in den „Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Luzern“ gelten, deren erstes Heft vor kurzem erschienen ist.

Dr. Halbfafs.

— In Betreff der **Wanderungen** des sogenannten **norwegischen Lemmings** (Myodes lemmus L.) hebt A. W. Granit zum Teil nach eigener Beobachtung im nördlichsten Finland hervor, dafs die Lemminge stets nach dem Meere wandern, daher z. B. in Schweden vorwiegend gen Osten, in Norwegen gen Westen. (Meddelanden af Societas pro fauna et flora fennica, Heft 22 (1896) p. 105.) Auch spricht er die Vermutung aus, dafs die Tiere **in jedem Jahre wandern**, obgleich die Züge nur nach einer Reihe von besonders günstigen Jahren einen gröfseren Umfang erhalten. Der Zug beginnt in der Regel im Frühling und zwar in der Gebirgsgegend, zieht sich während des Sommers längs den Flüssen und Seen fort und wird im Winter auf ein verhältnismäfsig kleines Gebiet eingeschränkt, um in dem folgenden Frühling wieder fortgesetzt zu werden.

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallerslebertthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 3. BRAUNSCHWEIG. 17. Juli 1897.

Ein Aufenthalt in Makalla (Südarabien).

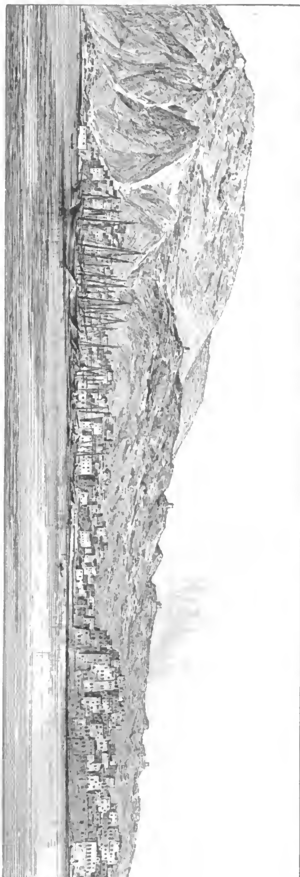
Von Leo Hirsch.

Sieht man von Aden, dem arabischen Gibraltar, ab, so findet man für die langgedehnte Südküste der Arabischen Halbinsel nur geringes Interesse, was wohl seinen Grund darin hat, dafs grofse kaufmännische Vorteile hier kaum zu erzielen sind, während die wissenschaftliche Forschung, der noch fast alles zu thun übrig bleibt, durch den Fanatismus, und mehr noch durch das Mifstrauen der eingeborenen Bevölkerungen am Vorwärtsschreiten gehindert ist. Selbst nachdem England sich auch auf diese Küste den mafsgebenden Einflufs gesichert und mit den ansässigen kleinen Sultanen, Schechs und sonstigen Autoritäten Freundschaftsverträge geschlossen hat, und ihnen sogar „Tribut“ zahlt, der sie verpflichtet, das Liebeswerben jedes Dritten zurückzuweisen, haben sich diese Verhältnisse nur wenig geändert, und die Schwierigkeiten des Eindringens in das fast unbekannte Innere sind nahezu dieselben geblieben. Die von der gewöhnlichen Verkehrsstrafse abgelegenen Küstenstädte allein konnten aber auf den Forscher kaum eine erhebliche Anziehungskraft üben, und so ist es gekommen, dafs sie, obschon in vieler Hinsicht interessant, doch in Europa kaum dem Namen, und noch weniger ihrer äufseren Erscheinung, ihren politischen und Bevölkerungs-Verhältnissen nach bekannt geworden sind.

Meine Absicht, die Landschaft Hadramūt zu erforschen, führte mich längs dieser Küste, an der ich einen Ausgangspunkt für meine Unternehmung zu gewinnen suchte. Trotz nachdrücklicher Empfehlungen des britischen Residenten in Aden waren meine Bemühungen lange vergebens; man nahm mich überall anständig auf, erklärte es aber, angeblich meiner eigenen Sicherheit wegen, als Pflicht, mir die Erlaubnis zur Reise ins Innere zu versagen. So war ich auf meiner östlichen Fahrt bis nach dem an der Mahraküste belegenen Kischin, der unscheinbaren Residenz des alten Sultans Ali bin Abdallah bin Afrīr gelangt, an dessen liebenswürdiger und gastfreundlicher Haltung durchaus nichts auszusetzen war, der mir aber schliefslich, ganz wie die Machthaber, bei denen ich zuvor angeklopft, statt thätigen Beistandes nur den guten Rat gab, meine Pläne von einem der anderen Häfen des Mahralandes aus ins Werk zu setzen. — Statt mich indessen auf ungewisse Aussichten hin noch weiter von meinem Ziele zu entfernen, schien es mir besser, mich ihm wieder zuzuwenden, und mein Heil in Makalla zu versuchen, das ich vorher übersprungen, und an dessen Hakim Abdul Chālig bin Almās ich gleichfalls Adener Empfehlungsbriefe besafs. Mit einer recht gebrechlichen kleinen Sambuk, die gerade segelfertig in Kischin lag, erreichte ich nach viertägiger Seefahrt Makalla, wo nach Überwindung mancher Schwierigkeit meine Wünsche endlich in Erfüllung gingen. Durch den längeren Aufenthalt, zu dem ich



Grab des Schutzheiligen von Makalla und Palast der früheren Herrscher. Photographiert von Leo Hirsch.



Gesamtansicht von Makalla in Südarabien. Vom Meere aus aufgenommen von Leo Hirsch.

hier mehrmals genötigt war, wurde ich allmählich recht heimisch in dieser Stadt, die mir vor allen in dieser Region gesehenen Küstenstädten bemerkenswert erschien, und von der ich glaube, dafs sie dereinst noch allgemeinere Beachtung in Anspruch nehmen wird.

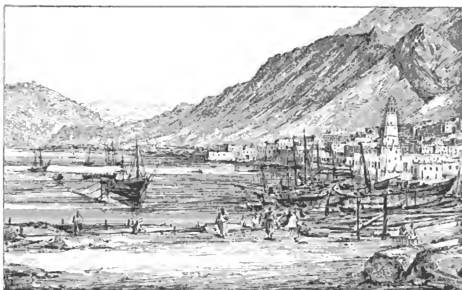
In kommerzieller Hinsicht könnte für Makalla nur die Nebenbuhlerschaft des davon etwa zehn deutsche Meilen östlich gelegenen Schehr in Frage kommen, mit dem es die gleiche Einwohnerzahl, etwa 6000 Seelen, besitzen dürfte. Vordem bestand auch eine politische Rivalität zwischen den beiden Städten. In Makalla herrschten Negibs von der Familie der Kesādi, in Schehr die Sultane der Berēk. Letztere wurden im Jahre 1866 von dem Kathirisultan Ghalib bin Mahsin verdrängt, der wiederum nach sechs Monaten einem Ka'aiti, Audh bin Amr, weichen mufste, dem der Negib von Makalla Beistand leistete. Angeblich finanzielle Ursachen riefen dann zwischen den früher Verbündeten Uneinigkeit und später den Krieg hervor; Makalla ward von den Ka'aitis, die sich unter englischen Schutz begeben hatten, im Jahre 1881 in Besitz genommen, und der letzte Negib Amr wanderte nach Zanzibar aus, wo er noch lebt. Die Ka'aitis aber, die den Herrschertitel Djem'adār annahmen, eigneten sich allmählich die wichtigsten Plätze der Küste an, und ihre Herrschaft erstreckt sich jetzt von Berūm (gewöhnlich Borum geschrieben) bis an die Grenze des Mahralandes. Auch im Innern gehört ihnen eine Reihe ansehnlicher, gut gelegener Städte, die sich etappenweise bis hin nach Schibām ziehen, der wichtigsten Stadt des eigentlichen Hadramut, die zugleich den nördlichen Endpunkt des Besitzes der Ka'aitis darstellt.

Wenn auch Englands starke Hand die Küstenstädte der Djemadare vor auswärtiger Begehrlichkeit schützt, so bleibt ihnen doch die nicht mindere Sorge um ihre Sicherheit vor den umwohnenden Beduinen. In dieser Hinsicht besitzt Makalla einen grofsen Vorzug vor Schehr das gegen die Übergriffe des in seinen Umgebungen hausenden, als räuberisch und tückisch verrufenen Stammes der Hamumi nicht nur eine hohe, befestigte Mauer errichten mufste, sondern auch genötigt ist, eine verhältnismäfsig ansehnliche Truppenmacht fortwährend in Bereitschaft zu halten. In Makalla hingegen sind die zu den Zeiten der Kesādi eine Art Oberherrschaft beanspruchenden Beduinenstämme der Akabere und Beni Hasan, den weitverzweigten Sebān zugehörig, von den Djemadaren alsbald gewaltsam zur vollständigen Unterwerfung gebracht worden, so dafs eine Besatzung von kaum 60 Askaris für die Sicherung der Stadt und ihrer Umgebungen ausreicht.

Am malerischsten präsentiert sich Makalla bei der Annäherung von Osten. Terrassenförmig steigen seine Häuser an den Hängen der schön gewölbten Gāret el Makalla empor, eines langgestreckten, zu etwa 500 m aufsteigenden, bis nahe ans Meer vorgeschobenen Berges, dessen rosig gefärbte Hauptmasse stellenweise von einem schwärzlichen porphyrischen Gestein durchbrochen ist, das sich zugleich in ansehnlichem, kompaktem Zuge als Fufs davorgelegt hat. Die Bergeshöhe, die einen weiten Ausblick ins Land gewährt, ist mit einer Anzahl plumper, viereckiger Wachttürme aus Lehm gekrönt, die, im Frieden unbenutzt, bei unruhigen Zeiten Askari-Besatzungen erhalten.

Im Gegensatz zu Schehr, wo man, wie bei den meisten Häfen dieser Küste, beim Landen ein Stück der Brandung durchwaten, oder sich auf Mannesschultern ans Ufer tragen lassen mufs, besitzt Makalla einen aus soliden Quadern errichteten Kai, zu dem man eine bequeme Treppe emporsteigt. Die Ruine eines grofsen verfallenen Hūsn, das schon zu des Negib Zeiten dem Untergange

geweiht war, und dessen rissige Mauern mit dem Zusammensturz drohen, liegt vor uns, während das neue, vom Negib in ganz bedeutenden Dimensionen errichtete Schlofs sich zu unserer Linken erhebt. Als der Negib in die Verbannung gezogen war, galt es als spukhaft, und es hiefs, Säcke mit Getreide und Datteln seien nachts aus seinen Fenstern geflogen. Man liefs es daher verfallen, und besonders das oberste Stockwerk sah schon recht ruinenhaft aus, als der Djemadar Munassar seine Residenz nach Makalla verlegte und es mit grofser Sorgfalt herzustellen begann, kurz bevor ich abreiste. Es hat, abgesehen von mehreren Aussichtstürmen, drei, stellenweise vier Stockwerke; am Freitag und bei der Ankunft eines Dampfers, die zuweilen Monate auf sich warten läfst, wird auf seiner Höhe die Flagge des Djemadars gehifst. Es liegt im östlichen Teile der Stadt; von seiner dem Meere zugewendeten Veranda hat man einen ausgezeichneten Blick über den mit zahlreichen Schiffen besetzten Hafen und die linke — westliche — Stadtseite. Weit über das festungsartige Stadtthor hinaus überschaut man die am sanften Abhange der Gare verstreuten Arischen (Mattenhütten); dann folgen vorgeschobene Hügel, an die sich Ras Ramle, ein gleich hinter der Düne in Höhe der Gare aufsteigender Berg, und die ganze, von duftigen Gebirgsketten umsäumte Bucht bis hin zum Ras Berum schliefst, das ihren Endpunkt bildet. Der Besitz der Stadt dieses Namens ist für die Djemadare von grofser Wichtigkeit, weil ihre Reede im Südwestmonsun den Schiffen eine sichere Zuflucht bietet, während sie im Hafen von Makalla zu dieser Zeit gefährdet sind.



Der Schiffsbauplatz in Makalla. Photographiert von Leo Hirsch.

Dem Schlofs gegenüber breitet sich, von einer niedrigen Lehmmauer umgeben, die Miyénne, der Totenacker von Makalla, aus, zwischen dessen zahlreichen, wohlerhaltenen Gräbern grofse Büsche grünen Ithls (Tamarix nilotica Ehrenb.) wuchern, die der Stätte ein von der wüsten Verlassenheit anderer arabischer Kirchhöfe vorteilhaft abstechendes Ansehen verleihen. Hier ruht neben dem Vater des vertriebenen Negib auch der Schutzheilige von Makalla, Schêch Yakub, dessen hochragendes Kuppelgrab der Gegenstand andächtiger Verehrung ist.

An Moscheen leidet Makalla zwar keinen Mangel, doch zeigen sich die vorhandenen weder in Bauart noch Erhaltung hervorragend. Die Hauptmoschee, in der das Freitagsgebet verrichtet wird, ist recht unbedeutend und geht sogar augenscheinlich dem Verfall entgegen, und nur die vom Seyyid Amr Abu ʿAlâma gestiftete Moschee Er-Raudha hat durch ihren schönen Säulenhof und ihr schlankes, gefälliges Minaret, das ans Meer stöfst, während die Moschee vom Bazar aus betreten wird, ein Recht auf freundliche Beachtung.

Die Häuser von Makalla unterscheiden sich nicht von denen der anderen Städte dieser Küste; sie sind aus Lehmziegeln erbaut, die an der Sonne getrocknet werden, und nur ausnahmsweise getüncht. Oft steigen sie zu drei Stockwerken an, besonders in der City, wo die Indier wohnen, die hier eine hervorragende Stellung einnehmen. Denn der Handel von Makalla ist keineswegs unbedeutend, und überall herrscht reges geschäftliches Treiben. Auch der Schiffsbau steht in Blüte, und recht ansehnliche Fahrzeuge entstehen auf den Makallaer Werften. In deren Nachbarschaft, gleich am Kai, liegt das Zollhaus und die öffentliche Wage mit den mächtigen Steingewichten; auf dem freien Platze dabei sind grofse Mengen Waren aufgestapelt, die der Abfertigung harren. Die erhobenen Ein- und Ausfuhrzölle stellen die einzige Einnahme der Regierung dar; Datteln, Durra, Mehl, die in grofsen Mengen eingeführt werden müssen, da der Anbau selbst für die geringe Bevölkerung des Innern nicht ausreicht, zahlen für den Sack einen Zoll von $\frac{1}{4}$ M. Th.-Thaler, andere Waren fünf Proz. des Wertes. Ein Ausfuhrartikel von grofser Wichtigkeit ist der in den Küstenstrichen vorzüglich gedeihende Hamumitabak geworden, nach dem schon erwähnten Beduinenstamm benannt, in dessen Gebiet er hauptsächlich kultiviert wird. Die Kaʿaitis haben dessen Ausfuhr monopolisiert und gegen ansehnliches Backschisch einer Gesellschaft überlassen, die ihren Sitz in Konstantinopel hat. Natürlich ist der Artikel dadurch ungemein verteuert worden, worüber besonders die Adener Konsumenten sich bitter beklagten.

Wie in Schehr ist auch die Bevölkerung von Makalla nur zum geringen Teile stadtgeboren; sie entstammt vielfach den Ortschaften der gröfseren Wadis des Innern, besonders des Wadi Doan, meist aber dem eigentlichen Hadramût, das durch lebhafte Handels- wie Familienbeziehungen mit den Küstenstädten verknüpft ist. In Makalla herrscht, wie in all diesen Ländern, viel Armut, aber weniger Bettel als in Schehr; auch macht sich die Bevölkerung dem Fremden gegenüber weit weniger lästig. Ihr Grundzug ist ein starker Hang zu heiterem Lebensgenufs und bescheidenen Vergnügungen, bei denen Gesänge nicht fehlen dürfen, deren sie verschiedene Gattungen kultivieren, vorzüglich das Scheb-

wani, einen Wechselgesang im Chor mit pantomimischer Begleitung.

Religiöse Feiertage und Wallfahrten zu den Gräbern angesehener Heiligen geben meist den willkommenen Anlafs zu mehrtägigen Festen, an denen sich auch die Reichen und Vornehmen, selbst der Djemadar, beteiligen, besonders wenn sie in einer der benachbarten kleinen Ortschaften mit fruchtbarer Umgebung stattfinden, vor allem in dem kühlen und palmenreichen Bagrên, dem Entzücken von Makalla.

Krankheit, Tod und Begräbnis bei den Togonegern.

Eine volkskundliche Studie von H. Seidel. Berlin.

II.

Wie aber, wenn trotz des Aussteckens der Amulette der Tod im Orte erscheint und seine Sense schwingt? Ja, das ist für unsere Neger eine schwere Frage, vielleicht die schwerste, die ihnen das Dasein überhaupt vorzulegen hat. Denn der Neger lebt gern; Selbstmorde sind auch bei den Togostämmen eine Seltenheit — gewisse Fälle ausgenommen[28]). Und das Leben ist dem Schwarzen viel eher eine Lust als eine Last. Er verschmäht es, sich im Schweifse seines Angesichts zu nähren und zu sorgen. Wenn nur sein Magen angenehm gefüllt ist, und seiner Haut keine Unbill droht: dann ist er vollauf zufrieden und lobt sich froh das Heute, ohne ernstlich an das Morgen zu denken. Weil er so am Materiellen hängt, darum hafst er auch alles, was ihn in seinen Genüssen stören und in ein ungewisses Jenseits fortreifsen könnte. Und diese Schreckensthat vollbringt der Tod! Er ist und bleibt daher der gröfste Feind des Negers; er ist so gefürchtet, dafs man kaum von ihm zu sprechen wagt, aus Angst, dies würde sein Erscheinen nur beschleunigen. Obwohl der Schwarze um sich her bei Pflanze und Tier tagtäglich ein Werden und Vergehen gewahrt, will es ihm nicht in den Sinn, die Unvermeidlichkeit des Sterbens auch für sich selber anzuerkennen. Sein ganzes Sein und Wesen sträubt sich gegen solchen Gedanken, und zwar um so mehr, weil er die „normale Todesart", d. h. den sanften Hingang eines Greises, gar so spärlich zu Gesicht bekommt. Deshalb pflegen auch die Fetischpriester nur in Fällen, wo es sich thatsächlich um betagte, altersschwache Personen handelt, ein natürliches Abscheiden gelten zu lassen. In manchen Gegenden will man selbst dann von einem natürlichen Ende nichts wissen und nimmt als Todesursache stets einen Mörder an, der nun ermittelt und — bestraft werden mufs.

Zur Feststellung des vermeintlichen Unholdes dient meist die „Bahrprobe", von der ich weiter unten noch sprechen mufs. Hat sie genügende Anhaltspunkte ergeben, so beginnt wider den Beschuldigten ein Mordpalaver, dessen Urteil in der Regel auf „Tod" lautet. Der Unglückliche wird zum „Fetischtrinken" verdammt oder, wenn man es gnädig mit ihm meint, zu einem leichteren Ordal[29]), wo ihm eher Aussicht auf Rettung winkt. Da die Mischung des Fetischtrankes ganz und gar Sache der unkontrollierbaren Priester ist, so liegt es einzig an deren Wohl- oder Übelwollen, ob der Verklagte mit dem Leben davonkommen soll oder nicht. Ist er begütert, aber sonst ohne Einflufs und Schutz, dann wird er gut thun, sein Haus zu bestellen und mit dem Leben abzuschliefsen. Er stirbt sicher an dem Gift, und sein Hab und Gut geht in die Hände des schlauen Hexenmeisters über. Will letzterer sein Opfer schonen, so braucht er ihm nur ein unschädliches Dekokt der Giftrinde zu verabreichen, das ihn höchstens betäubt, im übrigen aber keine schädlichen Folgen nach sich zieht.

In Togo und Hinterland wird der Fetischtrank aus der giftigen Rinde des Odumbaumes hergestellt. Der Priester, der auf einem freien Platze vor dem Dorfe das Gottesgericht leitet, zerreibt die Rinde in ein Gefäfs und übergiefst sie mit Wasser[30]). „Von dieser Mischung bietet er dem Angeklagten dreimal eine Kürbisschale voll zum Trinken," die stets mit dem Ausruf: „Ich fürchte", geleert wird. Der Priester ruft dazu beständig: „Er wird bald tot hinfallen, er wird sich bald erbrechen!" Sinkt der Verurteilte durch die Wirkung des Giftes nach einiger Zeit zu Boden, so drückt ihn der Priester mittels eines langen Speeres oder Stabes, der in der Herzgegend aufgesetzt wird, fest an die Erde, so fest, dafs dem Ärmsten der Atem vergeht und jede noch mögliche Rettung ausgeschlossen ist. Nach Eintritt des Todes wird er entkleidet und sein Mund mit Unkraut bedeckt. Der Priester schneidet ihm die Fingernägel ab, welche später in seiner Wohnung ausgestreut werden, damit jeder, der etwas daraus entfernt, auch von dem Gifte hingerafft werde. Nach dem Begräbnis erscheint der Priester und verlangt das Eigentum des Verstorbenen, und „niemand wagt es, zu widersprechen"; denn das Volk glaubt fest an die Unfehlbarkeit und Gerechtigkeit des Prozesses.

Zuweilen erbricht der Trinkende das Gift; dann wird er, falls das Erbrechen mehrmals geschieht, unter Jubel und Schiefsen von „seinen Angehörigen auf den Schultern durchs Dorf getragen und von Haus zu Haus geleitet". Als völlig schuldlos sieht man ihn jedoch erst nach drei Jahren an, da die Wirkungen des eingenommenen Giftes bis dahin noch immer zu Tage treten können. Stirbt jemand vorher, so ist damit sein Verbrechen erwiesen. Bleibt er aber über die genannte Zeit hinaus am Leben, dann hat er das Recht, von seinem „Ankläger für die falsche Verdächtigung und die ausgestandene Angst und Lebensbedrohung" 6 Mark in Kauris und ein Schaf zu fordern. Mehr ist dem Neger das Leben seines Mitmenschen nicht wert!

Es darf uns daher nicht wundern, wenn von älteren und neueren Beobachtern die auffallend dünne Bevölkerung mancher Landschaften ohne weiteres dem abscheulichen Brauche des Fetischtrinkens zur Last gelegt wird. Ein einziger natürlicher Todesfall bewirkt oft die Ausrottung ganzer Familien, so dafs der Missionar Wilson vor 40 Jahren schon den „Hexenwahn als den schwersten Fluch" bezeichnet, der auf dem „umnachteten Afrika ruht". Und dies Urteil gilt nach den jüngsten Erfahrungen des Missionars Mischlich auch heute für das Innere unserer sonst so erfreulich aufblühenden Kolonie. Wohl hindert der deutsche Einflufs

[28]) Vergl. darüber Herold, Mitteil. a. d. d. Schutzgebieten, Bd. 5, S. 150.

[29]) Die Negerjustiz kennt deren eine beträchtliche Zahl, vergl. z. B. Bohner, Im Lande des Fetischs, S. 90 ff. und Evangelisches Missions-Magazin 1896, S. 201.

[30]) Wir entnehmen die nachstehenden wichtigen Mitteilungen dem Berichte des Basler Missionars A. Mischlich, Eine Kundschaftsreise im Hinterland von Deutsch-Togo, Evangelisches Missions-Magazin, 1896, Maiheft, S. 199 u. folg.

die Fetischpriester hier und da an ihrem lichtscheuen Treiben; aber unter den sich selbst überlassenen Stämmen dauert der Unfug fort und richtet Verwüstungen an, von deren Gröfse wir uns kaum eine ausreichende Vorstellung machen!

Wie der Überlebende bei jedem Sterbefall durch den unvermeidlichen Hexenprozefs geängstigt und in Aufregung gehalten wird, so hat auch der Kranke selber, ehe er diese Welt verläfst, trotz seines elenden Zustandes und seiner Todesfurcht noch viel unnötige Plage zu überstehen. Es ist nämlich Sitte, dafs sich bei ernstlichen Erkrankungen sämtliche Familienmitglieder, auch die Nachbarn und Freunde des Patienten, an seinem Schmerzenslager einfinden und ihn mit Trost und gutem Rat versehen. Neigt das Leiden zum Tode, so wird neben der Bettstatt oder der Matte, worauf der Kranke kauert, ein Kohlenfeuer entzündet; auch hält man ihm das Kohlenbecken vor das Gesicht, damit er die Dämpfe einatme. Selbst in der letzten Stunde kommt der Ärmste nicht zur Ruhe. Man schüttelt ihn, man zerrt und reifst ihn hin und her und ruft ihm in die Ohren, um ihn zu Bewegungen und zum Sprechen zu veranlassen, weil man glaubt, dafs dadurch das fliehende Leben aufgehalten werde[31]). Priester und Priesterinnen hauchen ihn an, als wollten sie ihm neue Kraft einflöfsen, und das Geschrei der Umstehenden mehrt sich noch, wenn endlich der Tod eintritt. Der katholische Missionar Heinlein war Zeuge, wie bei einer schwerkranken Frau ein Schwarzer den Mund voll Wasser nahm, das mit Sand oder heiliger Asche vermengt war, und dies zweimal der Leidenden in die Augen spie, um deren Brechen zu verhindern[32]).

Hat der Neger trotz aller Fetischmittel doch der Erde valet sagen müssen, dann wird, sowie das Ende konstatiert ist, der Körper zunächst gebadet, mit sauberen Tüchern abgetrocknet, in ein festliches Gewand gekleidet und wohl frisiert in der Hütte so niedergelegt, als ob der Tote „nur gemächlich ruhe“. Man schiebt ihm Kissen unter den Kopf und steckt „ihm auch die gewohnte Thonpfeife in den Mund“. Hals und Arme sind mit Schmucksachen geziert, als ginge es zu einem Feste und nicht zur letzten Ruhestatt. Einen ganzen Tag bleibt der Entschlafene in dieser Stellung, so dafs „Freunde und Bekannte Zeit haben, sich von ihm zu verabschieden“ und ihm an ihre Lieben in der „anderen Welt Grüfse aufzutragen“. Draufsen wird unterdes getanzt, getrommelt, gesungen und geheult und, was die Hauptsache ist, möglichst viel geschossen. Dies geschieht teils zur Ehre des Toten, teils um die bösen Geister zu verscheuchen und dem Abgeschiedenen den Weg ins Jenseits zu bahnen, da er sonst am Flusse Asisa vom Seelenfährmanne Akotia mit den Worten zurückgewiesen wird: „Ich habe für Dich noch nicht schiefsen hören.“

Am anderen Tage geht es an die Bestattung, nachdem zuvor der Totenbeschwörer seines Amtes gewaltet hat[33]). Dieser „mufs den Geist des Verstorbenen in das Dunkel seiner Hütte citieren und ihn fragen, warum er diese Welt verlassen habe“. Ist endlich alles geordnet, ist auch kein unbefriedigter Gläubiger erschienen und hat die Totenfeier in Frage gestellt, dann wickelt man den Leichnam mumienartig in Matten und begräbt ihn etwa zwei Fufs tief in der eigenen Hütte, das Gesicht „einem Ausgange des Dorfes zugewandt“. Darauf werden Zeugstreifen oder ein paar Kleider und grüne Blätter ins Grab geworfen, auch wohl die üblichen drei Hände voll Erde[34]). Zu Häupten stellt man eine Flasche Rum nieder, aus welcher jeder der Anwesenden erst einen Schluck getrunken hat. Die Verwandten geben dem Toten auf die weite Reise einige Kauris mit, wofür er „sich unterwegs Essen oder Palmwein kaufen und das Fährgeld bezahlen kann“. Auch die Freunde und Bekannten streuen Kauris in die Gruft, so dafs die Leiche oft ganz von Muscheln bedeckt ist. Zuletzt wird noch ein Haumesser neben den Toten gelegt, mit welchem er sich gegen die bösen Geister wehren und denjenigen erlegen soll, der ihn umgebracht hat.

Nun beginnt das eigentliche Totenfest, das am 8., 14. und vor allen Dingen am 21. Tage wiederholt wird und das hauptsächlich in Tänzen und Trinkgelagen besteht, bei denen unter Schiefsen und Trommeln gewaltige Mengen Rum und sonstige Getränke vertilgt werden. Pater Dier sah einmal nach der Stadt Togo eine „stattliche Prozession von etwa 70 leidtragenden Männern und Frauen“ im landesüblichen Gänsemarsche pilgern und vor dem Sterbehause haltmachen, wo nach den „überaus weitschweifigen Begrüfsungsformeln“ sofort ein reichlicher Labetrunk kredenzt wurde. Die Nächstbeteiligten laden sich dadurch eine erkleckliche Schuldenlast auf, da jeder, der mittanzt und mitschiefst, auch sein Gläschen erhalten mufs. Mancher bringt wohl gar eine Flasche oder einen Topf mit und sucht sie aus dem Überflusse zu füllen. Auf den ersten „Abschied vom Toten“ folgt noch ein zweiter und ein dritter, und jeder ist mit neuen Libationen verbunden. Die Fetischpriester dürfen natürlich auch nicht fehlen, und so häufen sich die Kosten für Bewirtung und Zeche von Stunde zu Stunde. An der Küste ist man daher, wie Herold mitteilt, auf den praktischen Gedanken verfallen, „gemeinsame Totenfeste für mehrere Tote zu feiern“. Im Innern soll dieser Brauch schon länger üblich sein, allerdings nur dann, wenn es sich um Häuptlinge oder deren Angehörige handelt.

Ganz besondere Umstände und Ausgaben erheischt der Tod eines Mitgliedes der berüchtigten Jevhe-Brüderschaft, die sich neuerdings in Togo ausbreitet und viel Schaden anrichtet. Stirbt ein Jevhe-Diener, so ist es jedem Nichtgeweihten strengstens untersagt, den Verstorbenen zu berühren oder zu beerdigen. Dies Recht steht allein den Geweihten zu, die sich dafür von der Trauerfamilie durch reichliche Geldspenden — gleich der erste Satz beträgt 12 Mark — entschädigen lassen. Aufserdem werden sämtliche Kleider des Toten von den Priestern verlangt. Für den Leichenschmaus sind einige Schafe, Maismehl und ein hinlänglicher Vorrat an Getränken (Landesbier) zu besorgen. Nach Beendigung des Mahles wälzen sich die Priester und die Jevhe-Weiber zum Zeichen ihrer Trauer im Kot. Den Schlufs der Feier bildet ein Bad im Meere; von dort „bringt jeder einen kleinen Topf Seewasser mit ins Jevhe-Haus zurück, das ein Priester unter Gebet an die Wände sprengt“. Dem Toten soll dadurch die Wiederkehr unmöglich gemacht werden[35]).

[31]) Gott will es, 1895, S. 122.

[32]) Ebendort, S. 58 und 59.

[33]) Dieser „dunkle Ehrenmann“ wird entweder unmittelbar oder erst sieben Tage nach dem Sterbefalle von den Angehörigen konsultiert. Vergl. J. Spieth im Monatsblatt der norddeutschen Missionsgesellschaft, 1893, Nr. 10, S. 88. Desgleichen Herold, Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten. Bd. 5, S. 152 und 153.

[34]) Vergl. Pater M. Dier, Begräbnisfeierlichkeiten und Totenklage im Togoland. Gott will es, 1895, S. 121 ff. Nach E. Baumanns Beobachtungen soll der Brauch des Erdenachwerfens nicht, wie vielfach angenommen wird, einheimischen Ursprunges sein. Ethnologisches Notizblatt, a. a. O., S. 34.

[35]) Spieth, Der Jevhe-Dienst. Monatsblatt 1893, S. 87 und 88.

Noch andere Bräuche treten in Kraft, wenn ein Togoneger, besonders ein Evhemann, in der Fremde das Leben verliert. Einer seiner mitreisenden Freunde oder Begleiter schneidet alsdann der Leiche Hand- und Fufsnägel ab, sowie einen Büschel Haare und überbringt diese Wahrzeichen der Familie des Toten, die sich mangels sonstiger Urkunden mit derartigen Beweisstücken zufrieden geben mufs. Der Verstorbene wird, anstatt in einer Hütte, auf freiem Felde oder im Busch beerdigt, nachdem man ihn — wie daheim — fest in eine grofse Matte eingewickelt hat[36]). Diese Begräbnisart gilt trotz ihres einfachen Verlaufs noch immer für ehrlich und zieht keinerlei Behelligungen des Toten nach sich, weder hier noch im Jenseits.

Es kommen aber, wie ich bereits angedeutet habe, nicht selten Fälle vor, bei denen von einer „ehrlichen" Bestattung, vor allen Dingen von einer rituellen Totenfeier, Abstand genommen werden mufs. Denn der Neger verbindet den Tod, ebenso wie wir, mit sittlichen Begriffen, nur dafs sich im einzelnen seine Anschauungen mit den unserigen nicht decken. Übereinstimmung herrscht wohl nur bezüglich der Hingerichteten, namentlich der Mörder, Giftmischer und Zauberer, denen man an der Sklavenküste ausnahmslos die Totenehre entzieht, ebenso wie man bei uns die Justifizierten auf dem „Armensünder-Kirchhof" begräbt, ohne Kreuz und Leichenstein.

Ganz abweichend von unseren Bräuchen mufs uns die Praxis erscheinen, dafs man in Togo auch allen säumigen Schuldnern, sowie den für „eigene Rechnung" in Schuldhaft oder Schuldsklaverei verstorbenen Personen den Genufs des ehrlichen Begräbnisses vorenthält. Wer zahlungsunfähig wird, darf nach Landesgesetz von dem Gläubiger eingefangen und bis zur Tilgung der Schuld festgehalten werden. Schafft er das Geld nicht herbei, oder löst ihn die Familie nicht aus, so ist es erlaubt, ihn selber oder eins seiner Kinder in die Sklaverei zu verkaufen[37]). Der moralische Druck dieser Rechtseinrichtung ist häufig die einzige Sicherheit des Gläubigers, auf die hin er Kredit gewährt[38]). Stirbt jemand mit Schulden, so hat der Verleiher das Recht, den „Fufs des Toten zu ergreifen", d. h. gegen seine Beerdigung so lange Einspruch zu erheben, bis jemand für die Schuldmasse gutgesagt hat. Geschieht das nicht, dann beschimpft man den Verstorbenen noch im Tode, indem man ihm Grab und Totenfeier versagt.

Die eigenen Angehörigen[39]) legen ihn abseits von dem Dorfe in einem offenen, sargähnlichen Kasten[40]) auf ein Holzgerüst, wo er so lange bleibt, bis sich eine mitleidige Seele zur Übernahme der Schulden bereit erklärt. Erst dann wird die Erlaubnis zu einem ehrenhaften Begräbnis und damit zur Rehabilitierung des Verblichenen gewährt[41]). Findet sich indes ein solcher „Gemütsmensch" nicht, so darf auch der Körper nicht entfernt werden, und sollte er in völlige Verwesung übergehen. Es hütet sich aber auch ein jeder, einer Schuldnerleiche zu nahe zu kommen. Schon das blofse Anrühren und Herunternehmen derselben oder einzelner ihrer Teile macht den Neugierigen zahlungspflichtig. Manchem Europäer, der sich von jenen Gestellen auf die scheinbar „leichteste Weise ein Negerskelett aneignen wollte", ist dasselbe später „recht teuer" geworden[42]). Ja, wo mehrere Kadaver, und zwar oft in allen möglichen Zersetzungsstadien, eng zusammenliegen, scheint gar eine „solidarische Haftbarkeit" der Gerippe unter sich zu bestehen. Denn jeder Gläubiger ist berechtigt, gegen jeden, der etwas von den Überresten entführt, seine Forderung geltend zu machen, gleichviel ob es sich um die Knochen des eigenen Schuldners oder um die eines Fremden handelt[43]).

Die Verwandten ihrerseits, die für die Schulden nicht eintreten können oder wollen, verweisen die Gläubiger mit ihren Ansprüchen an den Toten, indem sie ihnen zurufen: „Dort liegt er; gebet hin und lafst euch von ihm selbst bezahlen"[44])! In zweifelhaften Fällen, wenn man unsicher ist, ob der Verstorbene Schulden hatte oder nicht, bedient man sich im Küstenbereich der Vorsicht, der „Leiche die Zähne zu waschen, und dies Wasser in einem Fläschchen aufzuheben. Kommt nun nachträglich jemand mit einer Forderung, so glaubt man ihm . . . . . . erst dann, wenn er zum Beweise der Wahrheit von diesem Mundwasser trinkt", worauf die Angehörigen zur Zahlung genötigt sind[45]).

Ein zweiter Fall der Begräbnisverweigerung tritt bei allen vom Blitz erschlagenen Menschen in Kraft. Denn diese gelten bei ihren Volksgenossen als die schlechtesten Geschöpfe unter der Sonne, die jegliches Unheil, das in der letzten Zeit vor ihrem Tode geschehen ist, verursacht oder begangen haben. Darum werden sie nicht beerdigt, sondern dem Holzgerüst[46]) überantwortet; sofern es sich thun läfst an der Stelle, wo sie der Blitzgott Khebioso niederstreckte. Erst wenn die Verwandten das vorgeschriebene grofse Sühnopfer gebracht und — was die Hauptsache ist — die Priester reichlich beschenkt haben, darf die Bestattung erfolgen[47]).

Nun scheinen aber jüngst selbst die blindgläubigen Neger sich gegen diese blutsaugerische Praxis hier und da aufgelehnt zu haben. In Aguë z. B. wollte die Familie eines Erschlagenen die Opfer nicht leisten. Darob geriet die gesamte Priesterschaft der deutschen und französischen Küstenorte in Aufruhr; sie strömten

[36]) Hauptmann v. François in den Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten 1888, Band 1, S. 162, und Dr. Henrici, Togogebiet, S. 102.

[37]) Dr. Henrici, Das deutsche Togogebiet und meine Afrikareise, 1888, S. 142 und auch andere Stellen. Vergl. auch Monatsblatt, 1896, S. 8, woselbst eine ganze Schuldenaufrechnung nach Negergesichtspunkten.

[38]) Deutsches Kolonialblatt, Band 1, 1890, S. 37 und 38, Sklavenwesen in Togo. Wie stark dieser „moralische Druck" oft wirkt, beweist die Thatsache, dafs verschuldete Väter häufig ihre Söhne verkaufen oder zu ihren Gläubigern in Schuldhaft geben, damit sie die Schulden des Vaters abarbeiten.

[39]) Nach Herold, Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten, Band 5, S. 157, sollen im Innern „die Verwandten eines Schuldners stets für dessen Schulden haftbar" sein, an der „kulturbeleckten Küste" dagegen nicht, daher die Begräbnisverweigerung. Letztere Einschränkung scheint mir jedoch in Rücksicht auf anderweitige Beobachtungen nicht ganz sicher zu stehen.

[40]) W. Brohm, Land und Leute an der Sklavenküste, Mitteil. d. Geogr. Ges. in Hamburg, 1884, S. 337; Gott will es, 1893, S. 442.

[41]) Vergl. Rackow, Land und Leute im deutschen Togogebiet. Mitteilungen der Nachtigal-Gesellschaft, 1891, Nr. 43, S. 271. Nach Brohm a. a. O. gilt die Forderung auch mit dem Tode des Kreditors als erloschen.

[42]) H. Zöller, Das Togoland und die Sklavenküste, 1885, S. 181.

[43]) Nach Rackow, a. a. O., S. 271 und 272, der angesichts eines förmlichen Kollektivlagers verstorbener Schuldner — und zwar unweit der Küste — seine Informationen einziehen konnte.

[44]) H. Zöller, a. a. O. Nach Herold, a. a. O., ist dieser Brauch im ganzen Togolande, von der Küste bis zum Volta, üblich. Ebensolches gilt von dem Aussetzen auf Gerüsten. Vergl. Kling, Reise von Bismarckburg nach Klein-Popo, Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten, Band 2, S. 76.

[45]) Herold, a. a. O., S. 157.

[46]) Kling, a. a. O., und Gott will es, 1896, S. 333 und Ellis, a. a. O., S. 39 und 40.

[47]) Gott will es, 1895, S. 75.

scharenweise herbei und drohten, den Leichnam zu verzehren, wenn nicht schlennigst die Sühne geleistet würde. Auch eine Legende setzten sie in Umlauf, die wir ihres mythologischen und — politischen Inhaltes wegen nnverkürzt nacherzählen wollen[48]).

Der Getötete — so lautet die Geschichte — besuchte kurz vor seinem Ende den Markt in Gridji. Da kam der Blitz, der die Gestalt eines Menschen angenommen hatte, zu jenem und wünschte Einkäufe zu machen. Er hatte aber weder dentsches, noch englisches Geld, sondern blofs Kauris, die landesübliche Scheidemünze! Als der Mann sah, dafs sein Kunde, den er übrigens nicht als Blitz erkannte, nur Kauris hatte, wollte er ihm nichts verkaufen, obschon ihn der Fremde inständigst darum bat. Da ging der Blitz zu Mawu, dem grofsen Gott, und beklagte sich. Mawu sagte ihm, er solle den Verkäufer strenge bestrafen; ja, er solle ihn erschlagen! Das that nun auch der Blitz.

In Anbetracht dieser wunderbaren Umstände verlangten die Fetischpriester eine gewaltige Bufse, und als ihnen diese nicht gleich zuteil wurde, setzten sie ein greuliches Schauspiel ins Werk. An einem bestimmten Tage ordneten sie sich zur Prozession und umschritten die Leiche dreimal unter Tanz und Gesang. Dann zogen sie ihre Messer und drangen auf den Toten ein, um ihn in kannibalischer Wut zu zerfleischen[49]). Das war den Hinterbliebenen zu viel; sie gingen in sich und brachten die Opfer: Schafe, Hühner u. s. w., die nun von den Priestern mit Behagen verzehrt wurden.

Um das arme Volk noch weiter zu erschrecken und vor allem, um den Einflufs der Europäer lahm zu legen, gebot die Fetischbrüderschaft, dafs jeder Neger fortan beim Handel einzig und allein die Kauris gebrauchen solle. Die geprägte Münze gehöre den Weifsen, den Schwarzen aber das Muschelgeld. So hätte Khebioso befohlen, und wer ihm nicht gehorche, der werde vom Blitz erschlagen werden!

Die Zahl derer, die in Togo der Ehre eines anständigen Begräbnisses verlustig gehen, ist aber mit den vorstehenden Fällen noch längst nicht erschöpft. Das Holzgerüst oder der Busch droht — aufser allen Hingerichteten — auch den Meineidigen, ferner den im Kindbett verstorbenen Frauen, sowie schliefslich denjenigen, die nach Aussage der Priester von irgend einem Fetisch (Gott oder Geist) ums Leben gebracht wurden. Zu den letztgenannten sind auch die unglücklichen Opfer des „Jevhe“ zu rechnen, d. h. die auf Befehl eines Jevhe-Oberen wegen Abfalles oder Verrates ermordeten Personen. Diese werden entweder heimlich mittels Giftes aus der Welt geschafft oder durch falsche Freunde in einen Hinterhalt gelockt, wo man ihnen das Genick bricht. „Ist der arme Mensch tot“, so erzählt uns der ehemalige Jevhe-Priester Stephan Hiob Kuadzo, dann bahren die Jevhe-Diener „seine Leiche auf einem Baume auf, gerade neben dem Wege. Darauf thun sie Tabak in eine neue Pfeife und stecken sie in den Mund der Leiche hinein, die zuletzt noch mit einem weifsen Tuche ganz bedeckt wird“. Am folgenden Tage wird unter wüstem Halloh überall bekannt gemacht, dafs Jevhe einen Menschen getötet habe, und das bethörte und eingeschüchterte Volk glaubt dies wirklich und erschöpft sich in dem Rufe: „Der Jevhe ist ein wahrer Gott“[50])!

Bezüglich der Mörder herrscht bei den Togonegern der Brauch, den Missethäter mit denselben Waffen zu richten, mit denen er sein Opfer niedergemacht hat. Ja, wenn es möglich ist, sucht man dem Delinquenten wohl gar dieselbe Wunde beizubringen, wie er sie dem Ermordeten zufügte[51]). Der verstorbene Hauptmann Kling war 1889 bei Wo-Ga Zeuge einer solchen Exekution, und bald darauf entdeckte er ganz in der Nähe seines Lagers den halbvertrockneten Leichnam eines anderen Mörders, den „nicht einmal sein eigener Bruder hatte begraben wollen“[52]).

Auch überwiesene Giftmischer müssen meistens das Leben lassen; man schlägt sie „mit Stöcken und Haumessern nieder“, plündert ihr Eigentum, zerstört ihre Häuser und Farmen und verurteilt überdies die Angehörigen zu hohen Strafzahlungen an die Verwandten des Getöteten. Hin und wieder kommt der Schadenstifter jedoch glimpflicher fort, wenn sich nämlich die Volksjustiz mit dem Verkauf des Unholdes in die Sklaverei begnügt. Infolge des tückischen Zwischenspieles der Fetischsippe wird leider oft gar nicht der wirkliche Mörder ergriffen, sondern irgend ein anderer, unschuldiger Mensch, der zufällig den Priestern im Wege ist. Mit Vorliebe suchen sie Fremde zu verdächtigen und ihnen ans Leben zu gehen, weil sie hier vor Rache oder Strafe sicherer sind und obendrein den ganzen Nachlafs zu erbeuten hoffen.

Wie dreist und gewissenlos diese Gaukler dabei zu Werke gehen, verrät uns eine Geschichte, die sich im Mai 1895 unfern der norddeutschen Missionsstation Ho abspielte. Dort erkrankte eine Frau mit ihren beiden Söhnen, und zwar augenscheinlich an Gift. Der ältere Sohn starb, während die Mutter mit dem jüngeren Sohne gerettet wurde. Da das Unglück eine angesehene Familie betroffen hatte, so verlangte der Priester, dafs mit der Leiche des älteren Sohnes die Bahrprobe vorgenommen würde. Das geschah, und die Bahre stiefs dreimal vor einer Hütte an, in welcher ein Fremdling aus Agome wohnte. Er mufste also der Schuldige sein. In dem nun folgenden Mordpalaver weigerte er sich aber im Gefühl seiner Unschuld, den Gifttrank zu nehmen. Allein niemand glaubte ihm, und nur der Fürsprache des Missionars Freyburger war es zu danken, dafs sich das erregte Volk mit der Ausstofsung des Verdächtigen zufrieden gab[53]). Ohne die Hilfe des Weifsen hätte man ihn sonder Frage hingerichtet und seinen Leichnam in den Busch geworfen, ein Frafs der Geier und Raben.

In Anecho oder Klein-Popo existiert sogar ein eigener Götze für Vergiftungssachen; das ist der Fetisch Nanyo, vor dessen Priester die der Giftmischerei bezichtigten Leute geschleppt werden. Gesteht der Angeklagte bereitwillig seine Schuld, so ergeht über ihn das landes-

[48]) Aus dem Briefe eines katholischen Togomissionars in „Kreuz und Schwert“, 1894, S. 336.

[49]) Nach Aussagen der Missionare soll „das Essen von Menschenfleisch — in Togo — bei ähnlichen Gelegenheiten schon sehr häufig vorgekommen sein“. A. a. O. Auch Ellis bestätigt dies, sogar mit dem Zusatze, dafs die Weiber Khebiosos, namentlich, wenn der Getötete ein Sklave war, die Gewohnheit hatten, von der Leiche das Fleisch herunterzuschneiden. A. a. O., S. 40.

[50]) Aus dem bisher noch unveröffentlichten Manuskript (S. 83 und 84) Kuadzos über den Jevhe-Dienst. Die von Kuadzo ursprünglich in der Evhe-Sprache verfafste Abhandlung ist von seinem Landsmann Aku ins Deutsche übertragen, und daraus habe ich eine Bearbeitung dieses hochwichtigen Themas für den „Globus“ vorgenommen.

[51]) Dr. Henrici, Togogebiet, S. 103, erzählt, dafs die eingeborenen Soldaten bei Gelegenheit eines Mordes „darauf brannten, den Mörder zu erschiefsen: eine Kugel durch den Kopf, genau wie der Ermordete sie bekommen“. Desgleichen W. Brohm a. a. O., S. 335, „Mord und Totschlag .... werden in der Regel an dem Verbrecher in derselben Weise geahndet, wie er die Unthat vollbracht“.

[52]) Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten, Bd. 2, 1889, S. 76.

[53]) Monatsblatt, 1895, S. 105.

übliche Palaver; anderenfalls mufs er „Fetisch" trinken. Der Priester „bittet ihn, auf einem Stuhle Platz zu nehmen, und gräbt vor ihm ein kleines Loch in die Erde. Hierauf schneidet er dem Verdächtigen etwas Haare vom Kopfe ab, dazu ein Stück von den Nägeln der Hände und Füfse und legt dies unter Hinzufügen eines kleinen Fetischgegenstandes in das erwähnte Loch, das nun zugeschüttet wird. Nunmehr berührt der Priester mit einem Fetischstabe alle Gelenke des Verdächtigen und sagt ihm, dafs er hier zuerst erkranken werde, wenn er gelogen habe". Schliefslich mufs er noch aus einer mit „Gotteswasser" oder Fetischwasser gefüllten Kalabasse dreimal trinken. Stirbt er dann „innerhalb sieben Tagen, so hat ihn Nanyo getötet"; er darf daher nicht ehrlich begraben werden, sondern wird auf ein Gestell von vier Pfählen gelegt, das „gewöhnlich an einem Hauptwege unmittelbar vor der Stadt" seinen Platz erhält. Dort bleibt der Leichnam bis zur völligen Verwesung liegen. — Stirbt der Verdächtige aber später, so „gilt er als nicht von Nanyo getötet", und es wird ihm die übliche Bestattung in der eigenen Hütte zuteil[54]).

Ein unehrliches Begräbnis haben ferner, wie schon gemeldet, die Meineidigen zu erwarten, nur werden diese nicht öffentlich hingerichtet, sondern sterben in kürzerer oder längerer Frist durch den „Zorn des beleidigten Fetischs". So nimmt wenigstens das abergläubische Volk an; in Wahrheit schafft man die Verächter des Eides durch Gift aus der Welt, das ihnen ein Priester oder eine Priesterin beizubringen gewufst hat. Der Togoneger versteht übrigens unter einem „Eide" etwas anderes als wir. Für ihn ist der Eid nur „eine blofse Anhäufung von Beteuerungen und Bekräftigungen, dafs die geschehene Aussage wahr sei", dafs er „sein Wort halten" und sein „Versprechen erfüllen" werde, oder dafs er „unter keiner Bedingung dieses oder jenes thun werde". Verstöfst er nun gegen das in seinen Beteuerungen Gesagte, so hat er sich des „Meineides schuldig gemacht" und mufs fortan die Rache des Fetischs[55]) fürchten.

An der unserem Togo benachbarten Goldküste war es ehedem Sitte, schon erwachsene Jünglinge, die noch nicht die Pubertätsweihen empfangen hatten, im Falle ihres Todes ohne jedes Ceremoniell in den Busch hinauszuthun[56]). Wie es damit in Togo gehalten wird, kann ich bei dem vollständigen Schweigen der Quellen über diesen Punkt leider nicht angeben. Vielleicht ist man hier nachsichtiger, als unter den Stämmen auf der anderen Seite des Volta, zumal auch diese in neuerer Zeit viel von den alten strengen Bräuchen abgelassen haben.

In den Busch kommen in Togo aber noch immer die Leichname der im Wochenbette verstorbenen Frauen, die als sogenannte Amedziawa ebenfalls nicht auf anständige Weise bestattet werden dürfen. Das grausame Gesetz verlangt obendrein, dafs auch das neugeborene Kindlein mit der Mutter sterbe[57]). Es ist daher verboten, solche unglückliche Geschöpfe aufzuziehen; geschieht es doch, so sucht man sie heimlich zu töten. In Tschito fanden vor kaum drei Jahren christliche Neger an der Brust einer im Busch liegenden „Amedziawa" das noch lebende Kind, und es kostete dem dortigen schwarzen Lehrer Joseph Tenkorang grofse Mühe, das Kleine zu retten. Der Vater gestand dem Lehrer, dafs es ihm wie seinen Stammesgenossen schwer genug werde, in die Tötung zu willigen; aber der Brauch erheische es so, und niemand wüfste es anders[58]).

Zuletzt müssen wir hier noch aller derer gedenken, die durch den Zorn eines gekränkten Fetischs ihr Leben einbüfsten und deswegen mit einem unwürdigen Begräbnis vorlieb zu nehmen haben, d. h. nur so lange, bis der übelgesinnte Götze hinlänglich versöhnt ist und nun in Gnaden eine rituelle Totenfeier gestattet. Oft schon während der Krankheit, noch öfter indes bei der Bahrprobe giebt der Priester, der den Umzug leitet und keine direkte Beschuldigung eines Dorfinsassen wagt, plötzlich an, dafs der Verstorbene von einem Fetisch getötet sei[59]). Dies kann ein einheimischer oder ein fremder sein, etwa aus einem benachbarten Orte oder einer benachbarten Landschaft; das ist ganz gleichgültig. Es heifst nur, wie der Priester mitteilt, dafs dieser Geist zu schwer beleidigt sei und deshalb durch kein Opfer, sondern nur durch den Tod seines Verächters hätte versöhnt werden können. In der Regel zürnt der Fetisch noch über den ersten Todesfall hinaus; darum mufs die Familie weitere Bufsen leisten, weil sonst die Gefahr für sie fortbesteht.

Dem Anscheine nach haben es unsere Togoneger sehr häufig mit solchen aufgebrachten Fetischen zu thun, und zwar sind dies nicht immer Potentaten vom Range eines Khebioso, Legba oder Sapatan, sondern nicht selten auch kleinere Herren aus dem Reiche der Überirdischen, die sich manch bösen Schabernack erlauben. So kam einst der Fetisch Krete, der Kindersegen erteilt, auf den Einfall, mit einem anderen Geiste namens Fiadschei ein Bündnis zu schliefsen, und er zwang sogar seinen Priester, dem neuen Herrn zu dienen. Ins Alltägliche übersetzt heifst das so: der mächtigere Priester des Fiadschei wufste seinen Konkurrenten — den Kretepriester — unter dem Vorwand eines Bündnisses in seine Gewalt zu bringen, um ihn, wie wir gleich sehen werden, finanziell zu ruinieren. Denn nicht lange, so befahl Fiadschei jenem Priester, ein Messer und Kleider zu holen, und als dies geschehen war, fing der Fetisch an, die Leute zu töten. Da man wufste, wer das Messer gebracht hatte, so wurde der Priester bald sehr verhafst im Volke. Man nahm ihn bei jeder Gelegenheit in Strafe, selbst bei Kleinigkeiten, so dafs er um Fiadscheis willen in grofse Schulden geriet und viel Unruhe und Plage erdulden mufste[60]).

Von ähnlich böser Gesinnung wird auch wohl jener Geist oder Tro aus Agome erfüllt gewesen sein, der vor etwa zwei Jahren den wohlhabenden Tevhe aus Savievhe erschlug. Leider trug dies unserem Tevhe, der als begüterter Mann unbedingt ein stattliches Leichenbegängnis verdient hatte, recht üble Folgen ein. Man liefs ihn, der nie so sterben wollte „wie eine Ziege", sang- und klanglos im Busche liegen, bis die Sühnung vorgenommen war. Da weigerte sich aber die Priesterin des Tro, wahrscheinlich weil man ihr nicht genug geboten hatte, nach Savievhe zu kommen und die Gebräuche auszuführen. Der reiche Tevhe mufste also noch weiter auf die letzte Ehre warten. Endlich fand sich ein Priester, der den Tro versöhnte und dem Toten zu seinem Begräbnis verhalf[61]).

Als ganz besondere Ausnahme sei zum Schlufs noch der Fall erwähnt, dafs in und um Porto Novo, also auf französischem Evhegebiet, die wegen irgend eines Vergehens ertränkten Personen nach

[54]) Nach Herold, a. a. O., S. 147 und Missionar A. im „Kalender unserer lieben Frau von Afrika" für 1897, S. 20.
[55]) Kalender unserer lieben Frau, S. 15 ff.
[56]) Bohner, Im Lande des Fetischs, S. 170.
[57]) Monatsblatt 1891, S. 18.
[58]) Monatsblatt, 1894, S. 91.
[59]) Ebendort, 1895, S. 39.
[60]) Ebendort, 1893, S. 59 und 60.
[61]) Ebendort, 1895, S. 39.

Vollzug des Urteils auf einem Flosse am Ufer ausgelegt wurden. Laut Angabe der Priester besorgte dies ein Gott selber, der vor Zeiten die beiden Kinder einer armen notleidenden Witwe zu sich in die Lagune genommen hatte. Später erschienen die Kinder der Mutter wieder, erzählten von ihrem glücklichen Leben unter dem Wasser und forderten im Auftrage des Gottes einen Tempel und Opfer. Als solche bestimmten sie gewisse Verklagte, deren Schuld aber noch zweifelhaft wäre. Sie sollten ins Wasser geworfen werden, und dies würde die Unschuldigen tragen, die Schuldigen aber ertränken, deren Leichen dann am nächsten Tage der Gott am Ufer auslegen wolle[62]). Und so geschah es fortan.

Dem Neger wird, wie man sieht, der Weg ins Jenseits gar nicht so leicht gemacht. Seinem Eintritt in die andere Welt stellen sich vielerlei Hindernisse entgegen, oft ganz unerwartete; denn selbst im Tode ist er noch nicht vor der Tücke und Habgier der Fetischpriester sicher. Sie wissen nur zu wohl, welches Gewicht der Schwarze auf ein ehrliches Begräbnis legt, wie er, falls es sein mufs, bereitwillig stirbt, sofern er nur überzeugt ist, dafs ihm auch eine ordentliche Totenfeier zu teil wird. Da setzen nun die Priester ihre Hebel an und betrügen und pressen das arme Volk und lassen es nicht aus der Unruhe und Gewissensangst heraus. Wer daher unsere Neger zu einer höheren Kulturstufe leiten will, mufs sie zuvörderst von „den Schlingen und Netzen" dieser Dunkelmänner befreien!

[62]) Ellis, a. a. O., S. 86 und 87.

Und wohin geht des Negers Seele nach dem Tode? Soweit wir in den Jenseitsglauben der Togostämme eingeweiht sind, führen die Abgeschiedenen drüben nicht etwa ein Schattendasein in homerischem Sinne, sondern ein wirkliches, geistig-persönliches Eigenleben, das weder der Begierden, noch der Genüsse des Diesseits ermangelt. Vor allen Dingen brauchen die Toten nicht zu arbeiten und das ist nach den Begriffen unserer Schwarzen schon ein Hauptstück zur Seligkeit. Sie haben auch reichlich zu essen und Palmwein die Fülle; doch geniefsen sie nicht den irdischen Rohstoff, sondern nur dessen feinste, zarteste Würze oder, wie „die modernen Spiritisten sagen, das „geistige Komplement" der Speisen und Getränke[63])". Die Verstorbenen sind mit schönen weifsen Tüchern bekleidet, lustwandeln und rauchen oder verkehren in traulicher Gemeinschaft mit ihren Anverwandten. Manche sitzen aber still beiseite, rauchen nicht und haben grofse Wunden, aus denen Wasser läuft. Alle „sprechen etwas durch die Nase". Wenn dort Tag ist, ruht auf unserer Welt die Nacht. Daher vermeiden es die Neger, in der Dunkelheit das Dorf zu verlassen, aus „Furcht, einem Toten zu begegnen". Gar leicht könnte dies ein Missethäter sein, der ohne rituelle Bestattung bleiben mufste und nun umsonst den Weg zum Schattenlande sucht. Wo all' die Seelen dieser Ausgestofsenen bleiben, scheint selbst den Negern nicht ganz klar zu sein; nur so viel steht bei ihnen fest, dafs solch verlorener Geist für jeden, der ihn trifft, die äufserste Gefahr bedeutet.

[63]) Prof. Dr. W. Schneider, Religion der afrikanischen Naturvölker, 1891, S. 110.

Die Kreuzinschrift von Palenque.

Von E. Förstemann.

Es wird hohe Zeit, dafs die Wissenschaft endlich dem Inhalte der berühmtesten Inschrift des alten Amerikas näher tritt, wenn auch von einer vollen Entzifferung dieses Denkmals noch lange nicht die Rede sein kann.

Seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts sind die Ruinen von Palenque bekannt und schon 1787 wurden sie von Antonio del Rio untersucht und zum Teil gezeichnet. Besonders die Kreuzinschrift erregte schon frühe die Aufmerksamkeit der Liebhaber und Forscher. Seit dem Anfange unseres Jahrhunderts wurde sie vielfach erwähnt, oberflächlich besprochen, auch mehrfach nachgebildet. Besonders die meisterhafte Zeichnung in J. L. Stephens incidents of travels in Centralamerica, Chiapas and Yucatan verbreitete seit 1841 die Kenntnis unseres Denkmals in weite Kreise.

Aber nur sehr zögernd trat man an die Frage heran, was denn eigentlich mit diesem Denkmal gemeint sei, obgleich es ja auf den ersten Blick klar war, dafs sein mittlerer Teil eine grofse Opferscene darstellt; die zu beiden Seiten befindlichen etwa ein viertel Tausend Hieroglyphen blieben stumm.

Nur drei Arbeiten habe ich hervorzuheben, in denen erste Schritte gewagt wurden, der Sache in wirklich wissenschaftlichem Sinne näher zu treten.

Ich meine folgende drei Abhandlungen:

1. Charles Rau the Palenque tablet in the united states National Museum. Washington 1879. (In den Smithsonian contributions to knowledge. Vol. 22, Washington 1880.) Diese Arbeit hat ein entschiedenes Verdienst in der hier gegebenen Geschichte unserer Inschrift, ebenso in der hier zuerst eingeführten Bezeichnung der vertikalen und horizontalen Linien durch Buchstaben und Zahlen, welche Bezeichnung ich auch im folgenden annehme. Rau untersucht auch einzelne Hieroglyphen unseres Denkmals, ist aber nur bei einzelnen fast selbstverständlichen Tageszeichen glücklich. Was die Hauptfrage, den Inhalt, angeht, so trifft er ziemlich die Wahrheit in der Bemerkung auf S. 63: I venture to suggest that the inscription constitutes a chronological record of some kind.

2. Cyrus Thomas a study of the Manuscript Trano. Washington 1882. Hierin findet sich von S. 199 bis 208 ein besonderes Kapitel: Inscriptions on the Palenque tablet. Der Verf. stellt hier unumstöfslich die Reihenfolge fest, in der die Inschrift (je zwei Kolumnen zusammen) zu lesen ist. Mit gewohnter Sorgfalt untersucht er eine Reihe von Zeichen und ist sogar, obwohl er das Ziel nicht erreicht, ganz nahe daran, die verschiedenen hier vorkommenden Zeiträume richtig zu lesen.

3. Philipp J. J. Valentini, Analysis of the pictorial text inscribed on two Palenque tablets. Part I and II. Worcester, Mass., 1895—1896. Valentini spricht der Inschrift entschieden rituellen Charakter zu; er findet im Anfange der ersten Kolumne die Porträts der Gründer der Theokratie des Landes, weiterhin zerstreut die Bilder späterer Priester mit Angabe der Zeit und Art ihrer rituellen Thätigkeit. Besonders thätig ist er für die Besprechung der einzelnen Tageszeichen und des Verhältnisses zwischen den monumentalen Zeichen der Inschriften und den kursiven der Handschriften, wobei sich manche passende Bemerkung ergiebt. Leider

hält der Verf. daran fest, jede einzelne Kolumne für sich zu lesen und nimmt sich dadurch die Möglichkeit, den richtigen Weg zu einer Deutung des Zusammenhanges einzuschlagen.

Ich werde mich im folgenden jeder Polemik gegen meine Vorgänger enthalten und es meinen Ansichten überlassen, sich selbst zu verteidigen.

Als das Folgende schon längst niedergeschrieben war, ging mir eben die Abhandlung von Lewis W. Gunckel aus dem American anthropologist for May 1897 zu: The direction in which Mayan incriptions should be read. Dieser Aufsatz beschäftigt sich wesentlich mit der Kreuzinschrift, geht aber nicht auf deren Inhalt ein, sondern nur auf die Reihenfolge der Zeichen, die für mich schon seit langer Zeit feststeht und auch von Herrn Gunckel erkannt ist.

Wir sehen also, dafs es bisher mit der Erfassung des Inhalts der Kreuzinschrift ziemlich schlecht steht. Glücklicherweise sind wir nun aber durch die seit einiger Zeit geglückte Erkenntnis des Zahlenwesens der Mayas, sowie durch die Entdeckung des Sinnes einiger Hieroglyphen jetzt in den Stand gesetzt, hierin einen erheblichen Schritt vorwärts zu thun.

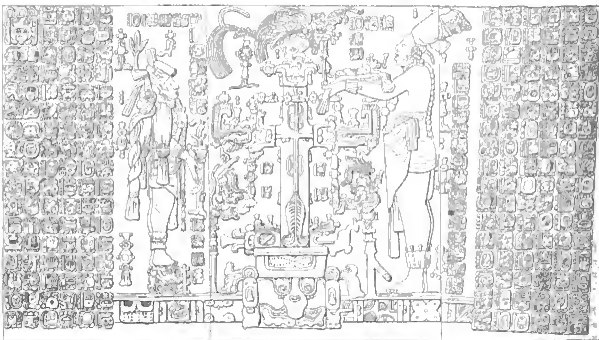
Dieser Fortschritt aber beruht im wesentlichen auf folgender Wahrnehmung: Die Inschriften des Mayagebietes zerfallen, abgesehen von einigen kürzeren Inschriften an Gebäuden und Altären, in zwei verschiedene Arten:

1. Die sogenannten Stelen, welche je zwei vertikale Reihen von Hieroglyphen aufzuweisen pflegen, die oben mit einer grofsen, zwischen einer und anderthalb Millionen liegenden Zahl beginnen, welche, vom Anfangspunkte der Mayazeitrechnung gezählt, den Tag der Gegenwart oder wenigstens einen der Gegenwart nahe liegenden Tag bezeichnet.

2. Die breiteren Inschriften, deren Gerippe aus Kalenderdaten besteht, zwischen denen grofse Zahlen eingestreut sind, die den Abstand je zweier solcher Daten voneinander angeben. Zwischen diesen Zeitpunkten und Zeiträumen finden sich dann noch einzelne andere, meistens noch ganz unerklärte Hieroglyphen. Zu dieser zweiten Art gehört die Kreuzinschrift.

Ich gebe nun hier, indem ich die Mitte unseres Denkmals, als nicht zu meiner gegenwärtigen Aufgabe gehörig, fortlasse, die je sechs siebzehnzeiligen Hieroglyphenkolumnen, welche links und rechts von jener mittleren Opferscene sichtbar sind:

Wir sehen also hier 201 Hieroglyphen; es wären eigentlich 17.12 = 204, jedoch werden die vier ersten Stellen, links oben, durch ein einziges Zeichen, die Überschrift, eingenommen, wie eine solche Überschrift bei den Inschriften beider Arten (mit einigen Varianten) gebräuchlich ist. Diese Überschrift besteht in unserem Falle, abgesehen von den oben und unten hinzugefügten Ornamenten, aus drei Teilen. Den Hauptplatz nimmt das Zeichen für das Jahr von 360 Tagen ein; rechts und links davon sind die Fischflossen angefügt, durch die dies Jahr zu 7200 Tagen verzwanzigfacht ist und darüber sehen wir ein noch nie besprochenes Zeichen, dem wir den Sinn von 20.7200 = 144000 Tagen beilegen müssen, wie sich weiterhin gleich zeigen wird.

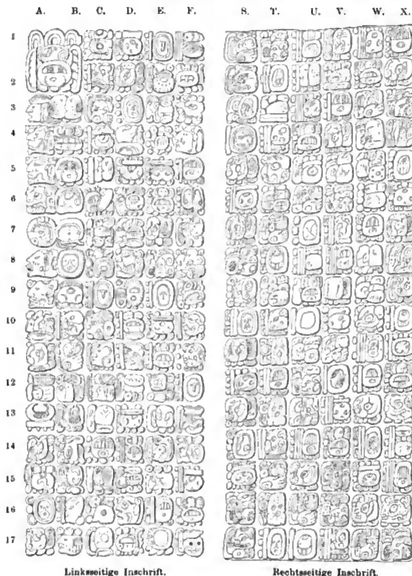


Die Kreuzgruppe von Palenque mit den beiden Inschriften.

Diese Überschrift, aus den drei gröfsten der gebräuchlichen Zeitperioden zusammengesetzt, bedeutet demnach etwa so viel als „Zeitweiser“ oder „Geschichtstabelle“.

Der gröfste Teil der beiden unter dieser Überschrift stehenden Kolumnen *A* und *B* sieht wie eine Einleitung oder ein Wegweiser für das Übrige aus. Er verzeichnet gewisse, besonders wichtige, für das Verständnis des Übrigen nötige Hieroglyphen. Als ganz sicher treten hier die Zeichen B 4 und B 5 hervor, von denen ich wohl nun annehmen darf, dafs ihre Bedeutung = 7200 und 360 Tagen anerkannt ist. Daraus folgt fast mit Notwendigkeit B 3 = 144000 Tage, wie wir schon bei der ähnlichen Gestalt in der Überschrift vermuteten, und wie wir dies Zeichen noch an den Stellen C 5, F 6, U 2 und V 12 sich wiederholen sehen.

Mit derselben Sicherheit sehe ich in B 6 das Zeichen für 20 Tage, obgleich es mit dem aus den Handschriften bekannten entsprechenden Zeichen keine Ähnlichkeit hat; es bestätigt sich das an nicht weniger als 16 folgenden Stellen unserer Inschrift. Das hier gebrauchte Zeichen scheint das Tageszeichen chuen zu sein und ist auch schon von anderen dafür angesehen worden; es könnte, da dieser Tag in der Mitte einer mit imix liegenden 20tägigen Periode liegt, vielleicht deshalb die ganze Periode bezeichnen.



Linksseitige Inschrift. Rechtsseitige Inschrift.

Die vier Zeichen B 3 bis 6 sind nun aber in A 3 bis 6 mit je einem Bilde verbunden; in diesen Bildern können wir kaum etwas anderes sehen als Gottheiten, die solchen Perioden vorstehen, obwohl wir bisher von solchen Gottheiten noch nichts wufsten. In der That bemerken wir in F 10 statt des Zeichens für 360 das entsprechende Bild, wie dieselbe Vertretung auch auf anderen Denkmälern vorkommt, z. B. schon in den Inschriften bei Stephens, engl. Ausgabe, Anfang von Bd. 2, D 7 und H 11, desgleichen Bd. 2, S. 342, Nr. 1, S. 7.

B 7 ist nun ganz folgerichtig das Zeichen kin, der einzelne Tag. In A 7 gehört dazu kein Bild mehr, sondern eine Hand, wohl weil die einzelnen Tage nur einfach an den Fingern abgezählt werden. Die über der Hand gezeichnete Figur wage ich nicht zu deuten. In D 4 sehen wir dasselbe Zeichen umgekehrt, die Hand oben, das übrige unten.

In B 8 folgt ahau, der vornehmste der Tage, und in A 8 der dazu gehörige Gott D (Izamna), den man an dem offenen Munde und dem in einigen Abbildungen dieser Stelle noch sichtbaren einzelnen Zahn erkennt.

Über A B 9 wage ich kaum eine Vermutung; sollte der Tag 20 (akbal) und der Gott B (Cuculcan) gemeint sein?

Bis hierher sind die Zeichen in A mit denen in B ohne Zwischenraum verbunden; von hier ab ist jedes der beiden Zeichen zweier benachbarten Kolumnen ganz selbständig gezeichnet.

In B 10 bemerken wir die Zahl 5; man könnte vermuten, dafs A B 10 die fünf Unglückstage am Schlusse des Jahres bezeichnen.

A 11 weifs ich nicht zu erklären; es mufs sich auf B 11 beziehen. Dieses aber ist zusammengesetzt aus der Zahl 2, einem links schauenden Gesicht und einer rechte zeigenden Hand. Dabei könnte man an den Jahreswechsel, den letzten Tag des alten und den ersten des neuen Jahres denken, welche beide in Dresd. 25 bis 28 den Hauptgegenstand der Darstellung bilden.

A B 12 ist mir ganz unerklärlich.

In A 13 sehen wir einen Halbmond und darunter die Zahl 9. Neun Mondumläufe bildeten eine heilige Periode, zumal da sie ziemlich mit dem tonalamatl übereinstimmte. Auch das Mondzeichen in B 13 mufs dazu in enger Beziehung stehen.

Von den vier Zeichen A 14 bis B 15 mufs ich es ungewifs sein lassen, ob sie als Schlufs dieser Einleitung oder als Vorläufer des eigentlichen Hauptgegenstandes der Inschrift anzusehen sind.

Mit A 16 beginnt der regelmäfsige Wechsel zwischen Zeitpunkten und Zeiträumen, der sich bis zum Schlusse unseres Denkmals hinzieht.

Die Zeitpunkte oder Kalenderdaten haben, wie ich längst nachgewiesen, die Form

I 17; 18, 17. M.

Diese Form bezeichnet einen ganz bestimmten Tag während eines Zeitraums von 52 Jahren, nämlich den ersten Tag der 13tägigen Woche, wenn er der 17. der 20tägigen Periode und der 18. des 17. sogenannten Monats ist.

Die Zeiträume dagegen haben als erstes Zeichen das für die 20tägige Periode, das wir schon in B 6 fanden. Darüber und davor steht je eine Zahl; die erste zeigt an, wie viele solcher Perioden, die zweite, wie viele einzelne Tage aufserdem gemeint sind. Dann folgen die Zeichen für 360, 7200 und zuweilen noch für 144 000 Tage, versehen mit Zahlen, die uns angeben, wie viele solcher Perioden es sein sollen.

Hiernach ergiebt sich also folgendes als das eigentliche Gerippe der Inschrift.

Zeitpunkt:	Zeitraum:
1. A B 16	D 1 C 2
2. D 3 C 4	D 5 C 6
3. C D 9	D 10
4. C D 11	D 13—D 14
5. E F 1	F 5—F 6
6. E F 9	E 10—F 11
7. F 12 E 13	F 15—F 16
8. T 2 S 3	T 3
9. S T 4	S T 6
10. T 8 S 9	T 9
11. S T 10	S T 12
12. S T 14	S 15
13. T 17 U 1	U 3—U 4
14. U V 7	U 8—U 9
15. U V 10	V 13—V 14
16. U V 17	W 1—W 2
17. X 5 W 6	X 6—W 7
18. X 10 W 11	X 11—X 12
19. W X 14	W X 15

Von den je zwei Hieroglyphen, die zusammen einen bestimmten Zeitpunkt bedeuten, müssen also die ersten (A 16, D 3, C 9 u. s. w.) immer einen der 20 Tage, die zweiten (B 16, C 4, D 9 u. s. w.) einen der 18 sogenannten Monate bezeichnen. Diese Wahrnehmung wird entschieden die endliche Entzifferung unserer Inschrift und der verwandten bedeutend erleichtern, obgleich auf diesem Wege noch unzählige Schwierigkeiten (Varianten, Abweichung der monumentalen von der geschriebenen Schrift, Abnutzung und Verwitterung) den Fortschritt hemmen. Wollte ich das ganze Denkmal im einzelnen durchgehen, so würden die vielen Fragezeichen noch den Eindruck einer trostlosen Öde machen; ich kann hier nur einige besonders anziehende Punkte hervorheben.

Anziehend genug ist schon die Betrachtung der ersten beiden Zeitpunkte und des dazwischen liegenden Zeitraumes. Wir erinnern uns dabei an den Beginn der grofsen Zahlen und Daten auf Blatt 24 (links unten) des Dresdensis. Hier fanden wir die beiden Daten

I 17; 18, 17 M.
IV 17; 8, 18 M.

und erkannten, dafs sie um 2200 (= 8 . 260 + 6 . 20) Tage voneinander abstehen. Nun finden wir in der Kreuzinschrift

A 16: I, 17; B 16: 18, unbekannter Monat.
D 3: IV, 17; C 4: 8, 18. M.

Dazwischen aber D 1, das Zeichen für 20, und darüber, da links kein Raum war, höchst wahrscheinlich eine 6 (die 1 wegen Raummangel neben der 5). Ferner C 2, eine unbekannte Hieroglyphe mit vorstehender 8. Da liegt nun, denke ich, nichts näher, als in dem unbekannten Zeichen B 16 den 17. Monat (kayab), in C 2 eine Hieroglyphe für das tonalamatl zu sehen. Der Steinmetz der Kreuzinschrift geht also von den beiden nämlichen Zeitpunkten aus wie der Schreiber des Dresdensis, und es wächst dadurch die schon anderweit durchblickende Wahrscheinlichkeit, dafs der Dresd. seinen Ursprung nicht weit von Palenque, vermutlich im Gebiete der Tzentals hat, die deshalb von jetzt ab werden näher ins Auge zu fassen sein.

Trotz der vielen Schwierigkeiten lassen sich doch einige dieser Gruppen als richtig erkennen, da der angegebene Zeitraum zu einem vorhergehenden und einem folgenden Zeitpunkte als deren Entfernung voneinander stimmt. Ich gebe hier einige Beispiele, wobei ich, um die Kontrole zu erleichtern, gleich die durch Rechnung gefundenen Jahre angebe, in denen die Zeitpunkte liegen.

Das einfachste Beispiel ist der 12. Zeitpunkt, der 12. Zeitraum und der 13. Zeitpunkt, wie folgt:

S T 14: II 14; 10, 6. M. (11 muluc.)
S 15: 3 + 6 . 20 = 123.
T 17 U 1: VIII 17; 13, 12. M. (11 muluc.)

In der That liegt der Tag II, 14 123 Tage vor VIII 17, der Tag 10, 6. M. 123 Tage vor 13, 12. M. Das Jahr bleibt dasselbe.

Ich bemerke noch, dafs der Tag VIII 17 im letzten Teile des Dresd. eine besondere Wichtigkeit hat; siehe meine zweite Abhandlung „zur Entzifferung“, S. 14 bis 17.

Auch das unmittelbar vorhergehende Beispiel stimmt vortrefflich; es bildet den 11. und 12. Zeitpunkt und den dazwischen liegenden 11. Zeitraum:

S T 10: XI 5; 6, 6. M. (11 kan.)
S T 12: 9 + 3 . 20 + 13 . 360 = 4749.
S T 14: II 14; 10, 6. M. (11 muluc.)

Der Abstand beider Daten voneinander ist wirklich 4749 = 18 . 260 + 69 = 13 . 365 + 4. Und 69 ist in der That die Entfernung von XI 5 bis II 14, 4 die Entfernung von 6, 6. M. bis 10, 6. M.

Weiter erwähne ich den 2. und 3. Zeitpunkt und den 2. Zeitraum:

D 3 C 4: IV 17; 8, 18. M. (9 ix.)
D 5 C 6: 2 + 9 . 20 + 360 = 542.
C D 9: XIII 19; 20, 8. M. (11 kan.)

Zu bemerken ist hier, dafs dem Zeichen für 360, C 6, ein Affix angehängt ist, welches mir den Abschlufs dieses Zeitraumes zu bedeuten scheint, damit man nicht noch das folgende Zeichen D 6 hinzurechne. Ferner, dafs D 9 wohl sicher den achten Monat bezeichnet, sein Präfix aber nur nach meiner Vermutung den Abschlufs des Monats anzeigt.

Nun ist 542 = 2 . 260 + 22 = 365 + 177. Der Tag IV 17 geht aber dem Tage XIII 19 wirklich um 22 Tage vorher. Der Tag 8, 18. M. aber steht von 20, 8. M. des folgenden Jahres um 177, von demselben Tage des zweitfolgenden Jahres also um 365 + 177 = 542 Tage ab.

Ein Fehler ganz eigener Art ergiebt sich, wenn man den Zeitpunkt 17 und 18 mit dem dazwischenliegenden Zeitraum 17 vergleicht. Die Inschrift zeigt hier folgendes:

X 5 W 6: II 18; 4, 12. M. (1 canac.)
X 6 W 7: 1 + 20 + 360 = 381.
X 10 W 11: VII 1; 17, 8. M. (8 muluc.)

Nun ist von II 18 — VII 1 = 83, von 4, 12. M. — 17, 8. M = 298. Beide Zahlen zusammen geben 381, welches als Zwischenzeit verzeichnet ist, während in Wirklichkeit beide Zeitpunkte um 16723 = 45 . 365 + 298 oder um 64 . 260 — 83 voneinander abstehen. Die Zeichen

sind also aus dem Stein herausgearbeitet, ehe die Rechnung vollendet war.

Einmal scheint bei dem den Zeitraum endenden Zeitpunkt die Monatsangabe in der Inschrift fortgelassen zu sein, nämlich an der Stelle F 9. Ich stelle hier den Ausgangspunkt der ganzen Rechnung mit dem 6. Zeitpunkt zusammen:

A B 16: I 17; 18, 17. M. (3 kan.)
E F 5 bis 6: 2 + 11 . 20 + 7 . 360 + 1 . 7200
+ 2 . 144 000 = 297 942.
E 9: IX 19; ergänzt 15, 4. M. (1 muluc.)

Zieht man, da nach 18980 (52 . 365) Tagen dieselbe Lage der Daten wiederkehrt, von 297942 15 . 18980 = 284700 ab, so bleiben 13242 Tage übrig. 13242 ist aber = 50 . 260 + 242 = 36 . 365 + 102. Und wirklich ist die Entfernung von I 17 bis IX 19 = 242, von 18, 17. M. bis 15, 4. M. = 102 Tage; ich glaube daher, dafs die Ergänzung nicht zu kühn ist.

Die Stelle F 6 ist übrigens die einzige in der Inschrift, wo ein Vielfaches von 144 000, wie erwartet werden mufs, wirklich auf das Zeichen für 7200 folgt. Ein solches Vielfaches von 144 000 begegnet allerdings noch dreimal, aber C 5 ist es 8 . 144 000 und steht hier dicht vor dem mit den einzelnen Tagen beginnenden Zeitraum, während U 2 und V 12 uns das neunfache und fünffache jener Zahl zeigen, aber von dem darauf folgenden Zeitraume jedesmal noch durch eine Hieroglyphe (V 2 und U 13, beide voneinander verschieden) getrennt. Hier liegt noch ein künftig zu lösendes Rätsel vor.

Doch scheint ein Versuch mit dem Zeichen U 2 zu gelingen. Vergleichen wir den 13. mit dem 14. Zeitpunkte:

T 17 U 1: VIII 17; 13, 12. M. (11 muluc.)
U 2 U V 3 U 4: 9 . 144000 + 18 + 20 + 8 . 360
+ 1 . 7200 = 1 306 118
U V 7: III 15; 16, 1. M.? (2 kan.)

Dafs das undeutliche letzte Zeichen den 1. Monat bedeutet, ist allerdings nur eine Vermutung, ebenso, dafs in der davor stehenden Zahl 11 ein Strich fehlt. Ist das richtig, so stimmt alles, denn 1306118 ist, um 68 . 18980 verkleinert, = 15478, dieses aber = 59 . 260 + 138 = 42 . 365 + 148. Von VIII 17 bis III 15 ist aber 138, von 13, 12. M. bis 16, 1. M. 148.

Ein anderes Mal, wo ich den 4. und 5. Zeitpunkt mit dem 4. Zeitraum zusammenstelle, mufs ich zwei Voraussetzungen wagen. Erstens scheint mir in D 11 der eigentliche Ausgangspunkt der Mayazeitrechnung, der 8. Tag des 18. Monats nicht mit diesem Monatszeichen wie in C 4, sondern statt dessen mit dem alten Gott (Izamna) bezeichnet zu sein, dem Herrn des dabeistehenden Tages 17; und zweitens glaube ich, dafs das unklare Präfix von D 13 als eine 2 zu lesen ist. Dies vorausgesetzt ergiebt sich

C D 11: X 17; 8, 18. M. (2 ix.)
D 13, C D 14: 2 + 12 . 20 + 3 . 360 + 18 . 7200
= 130922.
E F 1: IX 19; 15, 12. M. (10 muluc.)

Zieht man von 130922 die Zahl 113880 = 6 . 18980 ab, so bleiben 17042 Tage = 65 . 260 + 142 = 46 . 365 + 252. Es ist aber 142 die Entfernung von X 17 bis IX 19, 252 die Entfernung von 8, 18. M. bis 15, 12. M.

Beachtenswert ist hier vielleicht noch folgendes: Zieht man von 17042 20 Jahre (20 . 365) ab, so bleiben 9742 Tage, die wir im letzten Teile des Dresd. (siehe zur Entzifferung II, 16 und 18) als eine sich wiederholende höchst merkwürdige Zahl erkannten.

Noch direkter ergiebt sich diese Zahl 9742, wenn man den 2. Zeitpunkt mit dem eben betrachteten 5. Zeitpunkt zusammenstellt:

D 3 C 4: IV 17; 8, 18. M. (9 ix.)
E F 1: IX 19; 15, 12. M. (10 muluc.)

Beide Zeitpunkte liegen in der That um 9742 = 27 . 365 — 113 Tage voneinander, denn 9742 ist = 37 . 260 + 122 = 26 . 365 + 252; es sind aber von IV 17 bis IX 19 in der That 122, von 8, 18. M. bis 15, 12. M. 252 Tage. Auffallend ist, dafs dieser Zeitraum von 9742 Tagen nirgend in der Inschrift ausgedrückt zu sein scheint; vielleicht bezeichnet ihn ein noch unbekanntes Zeichen.

Diese Beispiele werden genügen, um den Weg zu weisen, auf dem die weitere Erforschung nicht blofs dieser, sondern auch der anderen Mayainschriften vorwärts zu gehen hat. Und ich habe Grund, mir einen baldigen Nachfolger dringend zu wünschen.

Wir haben gesehen, dafs in der Regel jeder Zeitpunkt sich an den unmittelbar vorhergehenden anknüpft, denn ich konnte von dem Datum 1, 2, 4, 11, 12, 13 und 17 sofort auf 2, 3, 5, 12, 13, 14 und 18 übergehen. Nur von 1 und 2 habe ich aufserdem einen Sprung nach 6 und 5 gemacht und füge noch hinzu, dafs ich privatim nicht ohne Schein der Richtigkeit auch von 1 auf 7 gesprungen bin. Es scheint also bei den drei Daten der Kolumnen E und F eine nähere Beziehung auch zu den Ausgangspunkten der ganzen Rechnung stattzufinden. Und gerade diese drei Daten haben das Merkwürdige, dafs sie alle drei (E 1, E 9 und F 12) von demselben Tage IX 19 ausgehen. Wie mag das zusammenhängen?

Ich füge noch eine Wahrnehmung hinzu, zu welcher schon Cyrus Thomas auf dem besten Wege war. An neun Stellen der Inschrift finden sich nämlich zwei unbekannte Hieroglyphen, jedesmal dieselben, dicht hintereinander; man vergleiche F 7 E 8, S T 1, T 7 S 8, T 15 S 16, U V 6, V 11 U 12, U V 16, W X 3, W X 17. Sechsmal hat dieses Zeichenpaar seine Stelle zwischen Zeitraum und folgendem Datum; in U 6 V 6 steht es zwischen zwei Daten, in V 11 U 12 zwischen Datum und folgendem Zeitraum, in W X 17 am Schlusse der ganzen Inschrift nach einem Zeitraum. Das Charakteristische des ersten Zeichens ist eine vorwärts zeigende Hand, das des zweiten ein kin (Sonne, Tag); danach könnte die Gruppe vielleicht nichts weiter heifsen als „Zählung der Tage“. Sehr allgemein mufs der Sinn sein, sonst würde er nicht an neun Stellen passen.

Erforschung der Salomonsinsel Neu-Georgia.

Neu-Georgia, auch Marovo auf unseren Karten benannt, ist die am wenigsten erforschte und bisher nur in dürftigen Umrissen gezeichnete Insel unter den Salomonen. Sie fiel in dem deutsch-britischen Vertrage vom 6. April 1886 der britischen Machtsphäre zu, blieb aber seitdem so gut wie unbeachtet und ist erst jetzt in Angriff genommen worden. Die britische Admiralitätskarte der Salomonen (mit Korrekturen bis 1891) von 1874 führt die Insel nur in dürftigen Umrissen vor, namentlich ist der Nordosten noch völlig unbestimmt und der

Karte selbst die Bemerkung beigefügt, dafs sie nur mit Vorsicht zu benutzen sei, da eine ordentliche Aufnahme nicht vorliege. Entdeckt und benannt ist die Insel erst seit 1788 von Shortland. In den Jahren 1893 bis 1894 ist nun das englische Vermessungsschiff „Penguin“ mit einer Neuaufnahme von Neu-Georgia beschäftigt gewesen, an dessen Bord sich Leutnant Boyle T. Somerville befand, welchem wir jetzt die ersten Nachrichten über die Insel verdanken. Sein Bericht (Journ. Anthropol. Institute 1897, Vol. 27, Nr. 1) ist allerdings wesentlich ethnographischer Art, enthält aber auch eine allgemeine geographische Schilderung, aus welcher ich das Folgende, das ganz neu, aushebe.

Neu-Georgia besteht aus einer Anzahl Inseln, die dicht bei einander liegen und in ost- und südöstlicher Richtung sich über etwa 130 km hin erstrecken. Die Hauptinsel hat keinen eingeborenen Namen, obwohl sie auf Karten und in Reisebeschreibungen Marovo, Rubiana, Kusage u. s. w. benannt wurde. Dieses sind jedoch nur Distriktsnamen und die Insel wurde daher bei der Aufnahme Main Island benannt, während Neu-Georgia die ganze Gruppe umfafst. Östlich schliefst sich, durch eine wenige hundert Yards breite Strafse getrennt, Vangunu an das Haupteiland an; es ist dieses ein mächtiger erloschener Krater, der sich etwa 1200 m ü. d. M. erhebt und bis zur Spitze dicht bewaldet ist. Nach Norden hin zweigt von ihm eine Halbinsel ab, die den Namen Mbáriki führt. Wieder weiter östlich, durch eine zweite Strafse getrennt, liegt der schöne Gebirgskegel Gátukai; dann folgt, immer östlich, getrennt durch eine 1,6 km breite Strafse, die Insel Mbulo und das Inselchen Kicha macht nach Osten hin den Beschlufs. Letzteres steht als Kisa auf der alten Admiralitätskarte. Im Westen der Hauptinsel liegt zunächst das niedrige flache und Korralleneiland Wana Wana, nur durch einen schmalen Kanal getrennt, der Hathorn Sund benannt ist (bereits 1884 vom Kapitän Moore, Schiff Dart aufgenommen); er endigt nach Norden in den Diamond Narrows, durch welche Ebbe und Flut mächtig nach der Rubiana-Lagune strömen. Westlich von Wana Wana liegt Gizo (oder Kiso, Haifischinsel), ein nicht hoher Korallenbau. Gehen wir nach Nordwest von der Hauptinsel, so treffen wir zunächst Kulambangara („Froschkönig“), einen schönen zertrümmerten Krater, der einen See bergen soll und steil sich 1200 m aus dem Meere erhebt, er bietet ein prächtiges Landschaftsbild mit tiefen Schluchten, Kraterwällen und dichter Bewaldung. Im Süden des Westendes der Hauptinsel liegt Rendova, das seinen Namen, wie Somerville meint, vielleicht von Rendez-vous erhielt, da hier öfter Schiffe zusammentrafen. (Shortland, der hier zuerst war, nennt die Insel Hammond.) Im Norden der Insel erhebt sich gleichfalls ein vulkanischer Kegel von gegen 1000 m Höhe; er schickt nach Süden hin ein Vorgebirge aus, vor dem, durch eine enge Strafse getrennt, das langgestreckte vulkanische Eiland Tetipari liegt.

Damit ist die Aufzählung der gröfseren Inseln der Neu-Georgiagruppe vollendet; jetzt kommen wir zu dem kennzeichnenden, fast einzig dastehenden Zuge derselben, zu den Barrièreeilanden und Lagunen. Von Wana Wana aus zieht sich am Südufer der Hauptinsel östlich auf eine Entfernung von 35 km eine lange Kette von Barrièreriffen und Inseln hin, welche die Rubianalagune einschliefsen. Auf der Innenseite derselben ist die Hauptniederlassung der Gruppe gelegen, eine Reihe von Dörfern, von 3000 bis 4000 Einwohnern, deren gröfstes der Lagune den Namen giebt. Bei diesen Dörfern ist die Barrière auf 16 km unterbrochen, entwickelt sich dann aber wieder als langer Korallenstreifen, zieht um eine Reihe von Inselchen herum, umschliefst die Bucht zwischen der Hauptinsel und Vangunu, und windet sich dann durch die Strafse zwischen Vangunu und Gátukai in einer zweiten Inselkette. Von Gátukai ab zieht sich die Barrière im rechten Winkel nördlich, aber in einer weit bemerkbareren Weise, denn hier ist das alte Barrièreriff durch vulkanische Kräfte zwei- oder dreimal gehoben und steht als ein unübersteiglicher Wall von 50 m Höhe da, mit dicht bewaldeter Krone, die völlig flach verläuft. Anfangs ist diese Mauer doppelt, doch nach 8 bis 10 km, wo sie sich nach Nordwest hinzieht, wird sie wieder einfach und folgt so für 60 bis 70 km dem Zuge der Küste in Entfernungen von 1 bis 4 km. Die ganze so gebildete Lagune ist mit Myriaden von flachen, bewaldeten, durchnittlich 30 m hohen Riffinselchen bedeckt.

In je 6 bis 8 km Entfernung ist diese Einfassung von tiefen Eingängen durchschnitten, durch welche die Gezeiten rasch einströmen; fährt man ein, so findet man guten Ankergrund und befindet sich gegenüber den Niederlassungen der Eingeborenen. Von einer Höhe auf dem Lande auf die Lagune mit ihren zahllosen Inselchen herabzuschauen, ist einer der malerischsten Anblicke, die man geniefsen kann. Namentlich von der scharfen Spitze der bergigen Insel Marovo, die nahe der Küste in der östlichen Lagune liegt, ist der Anblick grofsartig. Hier, in einer sehr volkreichen Gegend, versammelten sich früher die Händler und übertrugen den Namen Marovo auf die ganze Insel. Dort hat Somerville auch fünf Monate zugebracht, die Eingeborenen und die Sprachen studiert. Dieser östliche oder Marovodialekt weicht sehr stark von dem westlichen oder Rubianadialekt ab[1]). Die Eingeborenen, ihre Sitten und Gebräuche werden von Somerville eingehend beschrieben; er schildert sie als gemischt, indem einerseits die papuanischen, anderseits die polynesischen Formen herrschen. Sie sind arge Kopfjäger, doch vermochten die Offiziere des „Penguin“ nicht, ihnen den Charakter der Wildheit zuzugestehen, wie er von den Händlern ihnen nachgesagt wird.

London. Dr. F. Carlsen.

Fortsetzungsvorstellungen und Vergeltungsvorstellungen.

Hinsichtlich des Zustandes der Verstorbenen im Jenseits unterscheidet man bekanntlich zwei Reihen von Vorstellungen, von denen die eine das Leben nach dem Tode im wesentlichen als eine Wiederholung und Fortsetzung des diesseitigen auffafst, während für die andere die Vergeltung, die Belohnung oder Bestrafung, den mafsgebenden Einflufs ausübt. Nach Tylor sind ausgeprägte Vergeltungsvorstellungen im allgemeinen nur höheren Kulturformen eigen und beruhen, wo sie bei Naturvölkern gefunden werden, auf einer Entlehnung aus dem Christentum. Gegen diese Anschauung, die jüngst auch der Franzose L. Marillier wieder verteidigt hat, wendet sich ein lehrreicher und äufserst anregender Aufsatz von Steinmetz im Archiv für Anthropologie (Band 24, Seite 577 bis 608). Ein Hauptfehler der älteren Anschauungen besteht nach seinen Ausführungen darin, dafs man die beiden Vorstellungsarten zu sehr als sich ausschliefsende und durch eine schroffe Kluft voneinander getrennte Gegensätze aufgefafst hat. Thatsächlich sind viele Übergänge vorhanden; genauer gesagt, sehen wir die älteren Fortsetzungsvorstellungen vielfach allmählich Bestandteile des Ver-

[1]) Vergl. Somerville and Weigall, A vocabulary of various dialects used in New Georgia. London, Hydrographic Departement. 1896.

geltungsglaubens in sich aufnehmen. Am besten läfst sich das da beobachten, wo schon das diesseitige Leben oder die Art des Todes von dem Wert oder Unwert des Einzelnen bestimmt wird. Wenn z. B. Rang, Stand und Ansehen über das Schicksal im Jenseits entscheiden, so hängen diese Dinge oft von der Tüchtigkeit des Einzelnen ab oder wirken umgekehrt auf seine sociale Bedeutung, seinen Wert für die Gesellschaft ein. Klar ist die Durchdringung von Vergeltungs- und Fortsetzungsvorstellungen z. B. auch da, wo ein ruhmvoller kriegerischer Tod ein glückliches, ein unrühmlicher friedlicher Tod ein freudloses Leben im Jenseits zur Folge hat. Hängt ferner das Loos nach dem Tode von besonderen Proben und Prüfungen nach dem Tode ab, so ist deren Bestehen wiederum vielfach von der Tüchtigkeit des Einzelnen abhängig. Man mufs, um diese Dinge recht zu verstehen, den von den unserigen oft recht abweichenden moralischen Anschauungen der Naturvölker Rechnung tragen, insbesondere beachten, dafs für sie aller Ausgang, der Erfolg oder das Mifsgeschick im Leben ein Gottesurteil bildet.

Treffend und recht beachtenswert sind die Bemerkungen, die Steinmetz über die angebliche Entlehnung ausgeprägterer Vergeltungsvorstellungen aus dem Christentum macht. Kulturgüter werden im allgemeinen um so leichter entlehnt, je äufserlicher und oberflächlicher sie sind. Die phantastischen Höllengemälde der Missionare hätten danach viel leichter bei den Naturvölkern Eingang finden müssen, als so tiefgreifende sittliche Anschauungen; aber gleichwohl findet man davon kaum eine Spur. Auch ist es zur Erklärung gar nicht nötig, eine solche Entlehnung zu Hülfe zu nehmen, da das sittliche Leben der Naturvölker vielfach aus eigener Kraft eine hinreichende Höhe zur Ausbildung ausgeprägterer Vergeltungsvorstellungen erreicht hat. Die Betrachtungen, die Steinmetz über diesen Punkt anstellt, sind besonders lehrreich und anregend, denn sie beleuchten ein bis jetzt sehr wenig aufgeklärtes Gebiet. Sicher ist, dafs die höher stehenden Kulturen im allgemeinen auch auf sittlichem Gebiete den Naturvölkern weit überlegen sind; aber im einzelnen ist die Abgrenzung sehr schwierig und auch unsicher, weil die meisten Reiseberichte für derartige Fragen viel zu wenig psychologische Gründlichkeit besitzen. A. Vierkandt.

Aus allen Erdteilen.

— Erst jetzt wird der bereits am 16. September 1895 erfolgte Tod des Afrikareisenden Josua Zweifel bekannt, der sich durch die Entdeckung der Nigerquelle im Oktober 1879 einen Namen machte. Der Verstorbene, am 10. September 1854 zu Glarus in der Schweiz geboren, kam in frühem Alter als Agent der grofsen Firma C. A. Verminck in Marseille nach Westafrika und unternahm im Jahre 1879 im Auftrage seines Handelshauses und in Begleitung von einem anderen jungen Kaufmanne, Marius Moustier, von Sierra Leone eine Reise ins Innere, auf der sie am 3. Oktober der Hauptquelle des Tembi, des bedeutenderen Quellflusses des Niger, bis auf wenige Kilometer nahe kamen. Die Quelle selbst durften die Reisenden, da dieselbe als ein heiliger Ort galt, nicht besuchen. Der Reisebericht mit einer Karte erschien unter dem Titel: „Expedition C. A. Verminck — Voyage aux sources du Niger par M. J. Zweifel et M. Moustier" (150 Seiten, Marseille 1880). Mehrere französische geographische Gesellschaften zeichneten Zweifel damals aus. Später trat Zweifel in die Dienste der Royal Niger Company in Akassa und war als Inspektor in deren zahlreichen Faktoreien am Niger und Benuë thätig. Durch einen Unglücksfall auf dem Dampfer „Croft" hat er den Tod gefunden! W. W.

— Die chilenische Aisenexpedition ist nach Erforschung dieses Stromes und seiner Zuflüsse am 11. Mai glücklich nach Santiago zurückgekehrt. Sie bestand aus Dr. Steffen, O. v. Fischer, dem Schweden Dr. Dusén und den deutschen Hauptleuten Horn und Bronsart von Schellendorf. Am 5. Januar landete die Expedition im Ästuarium des Aisen, das zwischen 45° und 46° südl. Br. sich zur pacifischen Küste öffnet. Beim Aufwärtsgehen fand man, dafs der Flufs durch einen stärkeren von Nordwest kommenden und einen schwächeren östlichen Arm gebildet wurde. Die Expedition teilte sich infolge dessen und verfolgte beide Quellflüsse. Die Quelle des Ostflusses wurde am 4. März an einer Wasserscheide gefunden, man überschritt sie und gelangte nach Norden zu durch Sumpfterrain auf eine argentinische Forschungsexpedition. Man schlug dann den Weg zum Nahuelhuapisee ein.

Die dem nördlichen Quellarme unter Leitung von Dr. Steffen folgende Expedition gelangte an diesem aufwärts bis zu einem mächtigen Gletscher, der die wahrscheinliche Wasserscheide zwischen dem Quellstrom des Aisen und dem Fontanasee überdeckt. Unter Gefahren und Entbehrungen aller Art gelangte auch dieser Teil der Expedition zum Nahuelhuapisee (41° südl. Br.). Sie überstiegen von da aus den Cordillerenpafs und gelangten glücklich nach Puerto Montt. Auch diese Expedition hat wesentlich dazu beigetragen, die chilenisch-argentinischen Grenzverhältnisse aufzuklären.

— Centralamerika. Am 15. Juni 1897 wurde in Guatemala von den Bevollmächtigten der bisher aus Honduras, Nicaragua und San Salvador bestehenden gröfseren Republiken Centralamerikas mit den Vertretern Costaricas und Guatemalas der Vertrag unterzeichnet, wodurch nunmehr nach aufsen seitens aller fünf Staaten eine einheitliche Republik von Centralamerika gebildet wird. Die Genehmigung durch die Parlamente erfolgt bis zum 15. September.

Der dänische Zoologe und Urgeschichtsforscher Johannes Japetus Steenstrup starb am 21. Juni 1897 zu Kopenhagen. Er war geboren am 8. März 1813 zu Vang in Norwegen, wandte sich anfangs der Mineralogie zu und wurde 1846 Professor der Zoologie und Direktor des zoologischen Museums in Kopenhagen, bis er 1885 in den Ruhestand trat. Unter seinen zahlreichen Abhandlungen zur Urgeschichte sind jene über die prähistorische Fauna und Flora Dänemarks zu erwähnen. Namentlich hervorzuheben sind da seine im Verein mit Worsaae und Forchhammer ausgeführten Untersuchungen über die Küchenabfälle (Kjökkenmöddinger) der Steinzeit.

— Von der grofsen Dornseiffenschen Karte von Sumatra in 1:1 Mill., neu herausgegeben von Pleyte (Amsterdam, Seyffardt), ist jetzt das noch fehlende Blatt 10 erschienen, und damit das wichtige Werk zum Abschlufs gebracht. Es umfafst die Padangschen Unter- und Oberlande von der Königinbucht bis Fort de Kock und enthält die in die Hochlande hinaufführenden Eisenbahnen, ist auch im gröfseren Mafsstabe (1:300000) als die Hauptkarte gezeichnet; zu Grunde liegt die im topographischen Bureau hergestellte Karte der betreffenden Gegend in 1:20000, doch ohne Terrain, nur mit Höhen in Metern.

— Zur Erforschung des Jubflusses, welcher die Grenze zwischen Britisch-Ostafrika und dem italienischen Machtbereich bildet, ist Ende Juni eine Expedition unter Major J. R. L. Macdonald von England abgegangen, der schon früher in Ostafrika und Uganda für die Regierung thätig war. Seine Aufgabe ist es, genau die Grenze gegen die italienische Besitzung festzustellen und den Oberlauf des Jub zu erforschen, der seinen Ursprung im Süden Abessiniens hat. Nach der englisch-italienischen Übereinkunft von 1891, mit Zusätzen von 1894, liegt die Grenze am Jublaufe von seiner Mündung bis zum 6. Grad nördl. Br. und folgt alsdann diesem Breitengrade bis zum 35. Grad östl. L., von wo sie nördlich zum Blauen Nil verläuft. Welcher von den zahlreichen Strömen aber, die sich zum Jub vereinigen, der Hauptstrom ist, erscheint noch nicht ausgemacht, und diesen soll Macdonald feststellen. Ob mit seiner Ausmachung die Italiener

später einverstanden sein werden, ist eine andere Frage, da es doch zweifelhaft sein wird, welcher Strom als „Hauptstrom" dereinst zu betrachten ist. Die Kenntnis des unteren Jublaufes beruht noch auf den 33 Jahre alten Aufnahmen v. d. Deckens, der 1864 zu Berdera ermordet wurde. Dort liegt noch das Wrack seines Schiffes „Welf" im Strom, wie Commander F. G. Dundas 1892 bei einer Befahrung des Jub erkundigte. Er gab auch eine Abbildung des Wracks des „Welf" (The Geogr. Journ. I, p. 215). Weiter als bis zu den Stromschnellen des Jub in 2° 20' ist auch er nicht gefahren; hier beginnen die Schwierigkeiten, welche die neue Expedition zu überwinden haben wird. Bei der Erforschung der Jubzuflüsse aus dem Somalilande waren verschiedene italienische Expeditionen thätig.

— Der schwedische Ingenieur Andrée hat gegen Ende Mai an Bord des Kanonenbootes „Swensksund" von Gothenburg abermals seine Reise nach Spitzbergen angetreten, um von der Däneninsel aus seine Ballonfahrt quer über den Nordpol auszuführen, was ihm 1896 nicht gelang, weil die erhofften Südwinde ausblieben. Das Unternehmen ist so bekannt und in allen Zeitungen ist so viel darüber geschrieben



S. A. Andrée. Nach dem Leben gezeichnet auf der Däneninsel von H. B. Wieland.

worden, dafs wir längst Bekanntes hier nicht wiederholen wollen. Nur an dem Luftballon, einem Werk des Franzosen Lachambre, sind im Laufe des Winters Veränderungen vorgenommen worden; derselbe wog ursprünglich 1500 kg, er ist aber durch Einfügung eines breiten Stückes in der Mittelzone um 300 cbm vergröfsert worden und fafst jetzt 4800 cbm. Die Expedition ist Ende Mai glücklich auf der Däneninsel eingetroffen, wo das Haus zur Aufnahme des Ballons nur wenig von den Winterstürmen beschädigt war. Es liegt geschützt von Bergen an dem sicheren, nach Norden zu offenen Hafen, umgeben von den Baulichkeiten für die Entwickelung des Wasserstoffgases u. s. w. Andrée glaubt, dafs bei eintretendem günstigem Südwinde er in zwei bis drei Tagen den Nordpol überfahren wird und dafs seine Luftreise höchstens vierzehn Tage dauern würde, für welche Zeit und darüber hinaus er mit Nahrungsmitteln versehen ist. „Andrée ist von stattlicher Erscheinung mit hellblondem Haar und ebensolchem herabhängendem Schnurrbart. Eine kühne Adlernase und hellblickende blaue Augen geben dem Antlitz den Ausdruck grofser Energie. Er spricht lebhaft. 42 Jahre alt, ist er unverheiratet, von Beruf Ingenieur und hat als solcher eine leitende Stelle am Patentamte in Stockholm inne." So schildert Prof. Kahlbaum in seinem Werkchen „Eine Spitzbergenfahrt" (Leipzig 1896) den kühnen Mann, auf den jetzt wieder alle Blicke gerichtet sind und dem wir eine endliche erfolgreiche Ausführung seines Unternehmens von Herzen wünschen.

— Die Höhe des Wasserspiegels des Tobameeres in den Batakländern auf der Hochfläche von Mitten-Sumatra, die früher auf 780 m ü. d. M. angegeben war, beträgt, wie J. J. A. Muller in der Tijdschrift van het K. Nederl. Aardrijksk. Genootschap (1897, p. 123) mitteilt, neueren Messungen zufolge rund 906 m über der Seeoberfläche in der Bai von Si Bolga.

— Der chinesische Hafen Hang-tschau ist durch den Vertrag von Schimonoseki seit kurzem dem fremden Handel eröffnet, der seit einem Jahre dort thätig ist. Ein englischer Konsulatsbericht macht die ersten Mitteilungen über die wenig bekannte Stadt, die ein Hauptsitz der Seidenindustrie ist. Hang-tschau liegt etwa 340 km südwestlich von Schanghai am linken Ufer des hier mündenden Tschien-Tang; es wird schon von Marco Polo unter dem Namen Kinsay erwähnt. Die Seide der Stadt ist die berühmteste in ganz China und alle beim kaiserlichen Hofe verwendete Seide kommt von hier. 28000 Seidenweber arbeiten hier an 7000 Webstühlen; die Umgegend ist ganz mit Maulbeerbäumen bepflanzt und in allen Dörfern der reichen Nachbarschaft züchtet man Seidenraupen. Trotz ihrer Zerstörung in der Taipingrevolution hat sich die Stadt wieder zur Blüte erhoben; sie fällt angenehm dadurch auf, dafs die Bettler und der Gestank der meisten chinesischen Städte hier fehlen; auch hört man nicht, dafs die Einwohner die Fremden beschimpfen. Der grofse Kanal, an dessen anderem Ende Tientsin liegt, geht von Hang-tschau aus, das auch nach den anderen Himmelsrichtungen Kanalverbindungen besitzt. Der Ort liegt nahe dem Ende der sackartigen Hang-tschaubucht, in welcher man die berühmten Springfluten beobachten kann, welche oft wie ein 5 m hoher Wall mit Donnergetöse die Wasser des Oceans gegen die Flufsmündung heranführen. Die Niederlassungen der Fremden entwickeln sich am rechten Ufer des grofsen Kanals, etwa 5 km entfernt von der Stadtmauer.

— Neu-Guinea. Wie Dr. W. Horst, der auf dem Regierungsdampfer „Zeemeeuw" im Juni 1896 eine Fahrt in den Maccluersgolf (Telok Berau) mitmachte, berichtet (Tijdschrift van het K. N. Aardrijksk. Genootschap, 1897, p. 124 bis 131), ist das Stromgebiet, das bis jetzt mit dem Namen Iakati oder Iakati-rivier bezeichnet wurde, nichts anderes gewesen, als eine Fortsetzung von Telok Berau. In dem inneren Teil der Bucht lagen Felsinseln zerstreut. Zwischen diesen Inseln und dem Bergrücken, der hier die Nordküste begrenzt, haben sich Schlammbänke gebildet, die durch Seearme voneinander getrennt sind. Das von den Bergen herabströmende Regenwasser und das bei Flut hineinströmende Seewasser liefs diese Schlammbänke entstehen und bildet noch fortwährend neue. Rhizophoen und Nipapalmen thun das ihre, um die See immer weiter zurückzudrängen. Aufser an dem Fufse des Gebirges trifft man überall Salzwasser an, und es finden sich Tiefen, die in Süfswasserflüssen selten gefunden werden. Es ist ein wahres Chaos von Wasserwegen. Zuletzt war die Mündung des Iakati von dem deutschen Kriegsschiff „Gazelle" besucht worden. Im Juni 1893 hatte auch Dr. A. B. Meyer von der Geelvinkbai aus die Mündung des Iakati erreicht. Dieser neue Besuch hat nun gezeigt, dafs es einen Jakatiflufs im Sinne eines Süfswasserstromes nicht giebt, sondern dafs nur ein Kreek dieses Namens in einen Seearm verläuft, der denselben Namen führt.

— Ein durch Kürze und logischen Aufbau ausgezeichnetes System der anthropologischen Disciplinen hat Prof. Emil Schmidt in Leipzig aufgestellt (Centralblatt für Anthropologie 1897, S. 97). Es hat folgende Gestalt:

I. Naturwissenschaftliche Behandlung.
  1. Objekt: Die körperlichen Erscheinungen des Menschengeschlechtes: Physische oder somatische Anthropologie.
     Der Mensch als Species dem Tiere gegenübergestellt: Zoologische Anthropologie.
     Die Rassen des Menschengeschlechtes. Beschreibende Behandlung: Phylographie. Anführen der Gesetzmäfsigkeiten im Leben der Völker: Phylologie.
  2. Objekt: Die geistig-socialen Erscheinungen des Menschengeschlechtes: Ethnische Anthropologie.
     Beschreibende Völkerkunde: Ethnographie.
     Aufführen der Gesetzmäfsigkeiten im geistigen Leben der Völker: Ethnologie.

II. Historische Behandlung der früheren und niederen Stufen des Menschengeschlechtes. Historische Anthropologie oder Prähistorie.

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 4. BRAUNSCHWEIG. 24. Juli 1897.

Die Ureinwohner Indiens in ethnologischer, religiöser und sprachlicher Hinsicht.

Von Prof. Gustav Oppert.

(Abbildungen nach Photographieen des Verfassers.)

I.

Indien im Norden von dem höchsten Gebirgszuge der Erde umschlossen, im Osten und Westen, soweit die Landesgrenze reicht, ebenfalls von Gebirgen umgeben, und nach Süden hin auf beiden Seiten vom Meere umspült, bildet durch seine abgesonderte Lage, durch seine Ausdehnung, welche trotz der überwiegenden Wärme doch eine grofse Verschiedenheit des Klimas und infolgedessen eine bedeutende Mannigfaltigkeit der Tier- und Pflanzenwelt darbietet, sowie durch die Menge, Kastenabsonderung, eigentümliche Begabung und Entwickelung seiner Bevölkerung auf religiösem, litterarischem und künstlerischem Gebiet ein selbständiges Ganzes, gewissermafsen einen Kontinent für sich. Wegen seiner abgeschlossenen Lage und dem Mangel an Interesse für die Aufsenwelt, welches seine Bewohner von jeher charakterisiert hat, spielte Indien in der politischen Geschichte der Menschheit nie eine mafsgebende Rolle, wenngleich schon frühzeitig, durch seine Schönheit und seinen Reichtum angelockt, Eroberer in das Land einfielen und es teilweise unterwarfen. Obschon nun von der Vorgeschichte Indiens sehr wenig bekannt ist, so darf doch mit ziemlicher Bestimmtheit angenommen werden, dafs Indien zur Zeit der arischen Einwanderung von einer in viele Stämme geteilten, nichtarischen Rasse bewohnt war, einer Rasse, deren Nachkommen noch jetzt die Lande von Kaschmir im Norden bis nach Kap



Fig. 1. Pariah-Schauspielertruppe. Zwischen Trommler und Lautenpieler stehen Arjuna, Krishna, Mârkandeya, bekränzter Knabe und Tänzerin.

Komorin im Süden inne haben. Einen eigentümlichen einheitlichen Namen hat diese Urbevölkerung wohl schwerlich besessen, dafür war auch kein Bedürfnis vorhanden, zumal die einzelnen Gemeinden abgesondert voneinander lebten, und wahrscheinlich wenig oder gar nicht miteinander verkehrten. Der Rigvêda enthält allerdings die Namen verschiedener Völkerschaften, aber es ist nicht immer möglich, die ethnologische Zugehörigkeit derselben festzustellen, sogar in solchen Fällen, wo jeder Zweifel ausgeschlossen sein sollte; z. B. bei der Nationalität der bekannten fünf Stämme der pañca krishtayah, über die das Urteil kompetenter Gelehrter auseinander geht. Die sociale Kluft, welche die arische von der unarischen Rasse trennte, mag nicht immer so weit gewesen, und Verhältnisse können eingetreten sein, Erinnerung noch nicht entschwunden war. Solche Zustände haben zweifelsohne in frühester Zeit auch bei der Gestaltung der altindischen Gemeinden vorgeherrscht. Nach längerem Zusammenleben verlieren sich jedoch allmählich die ursprünglichen Besonderheiten, bis sie, im Laufe der Jahre unerkennbar geworden, endlich gänzlich verschwinden.

Die Gründung Venedigs und noch mehr die der Vereinigten Staaten Nordamerikas liefern in der mittleren und neuesten Geschichte Beispiele solcher Staatenbildungen. Insbesondere ist dies der Fall mit Venedig, in welchem die späteren Nachkommen der die Dogenstadt gründenden Flüchtlinge und Abenteurer durch das Schliefsen des goldenen Buches sich in eine streng abgeschlossene Aristokratenkaste verwandelten.



Fig. 2. Gruppe von Drâvidabrahmanen bei Vellanceri, unweit von St. Thomas Mount bei Madras, mit alten Götterbildern im Hintergrunde.

welche eine Annäherung, ja selbst eine Vermischung beider ermöglichte und zuwege brachte. Es ist somit nicht unwahrscheinlich, dafs freundschaftlich gesinnte Fremdlinge in die Reihe der Arier eintraten, dafs in der That die wandernden Schwärme, Lawinen gleich, andere im Zuge mit sich fortrissen, wie dies ja bei Völkerwanderungen nicht ungewöhnlich ist, indem schwächere von ihren Lagerstätten vertriebene Stämme, der Übermacht weichend, dem Zuge der Sieger sich anschlossen. Sobald indessen solche Völkermassen einmal zu wandern aufhörten und sich in neuen Landen anzusiedeln und eine neue Heimat zu gründen begannen, dann amalgamierten sich auch die bisher heterogenen Bestandteile zu einer festen Genossenschaft und konstituierten sich der Aufsenwelt gegenüber als einheitliche Nation, selbst zu einer Zeit, da dieser Bildungsprozefs noch vor sich ging, oder der Ursprung der staatlichen Bildung der

Die arische Niederlassung in Indien entwickelte sich anfänglich frei und duldsam, allmählich gestaltete sie sich konservativ und exklusiv, bis sie zuletzt, zumeist durch priesterlichen Einflufs, in das starre Kastensystem ausartete, welches mehr als alles andere durch Hemmung freier Arbeitskraft und Gedankenthätigkeit die Kultur des Landes beeinträchtigte und zum Stillstand brachte. Bei den Brahmanen blieb trotz mancher früherer Beimischung das arische Element überwiegend. Die Konstituierung der Brahmanenkaste machte später den offenen Zugang fremder Elemente beinahe unmöglich, wenn es auch ein gelegentliches Einschleichen nicht gänzlich verhindern konnte. Die Brahmanen vertreten jetzt das arische Element in Indien, denn viele heutzutage als arisch angesehene Kasten sind mehr oder weniger aus der Vermischung mit den nichtarischen Urbewohnern hervorgegangen, während andere ganz und

gar nichtarischen Ursprunges sind. Dafs nämlich im ganzen und grofsen nur zwei verschiedene Rassen — die eingewanderte arische und eine heimische nichtarische — Indien bewohnen, ist, wie bekannt, von den hervorragendsten Ethnologen der Neuzeit zugegeben worden.

Die Ureinwohner Indiens, ebenso wie die vieler anderer Länder, zogen in der frühen Zeit als Wohnsitze die Hügel und Berglande der Ebene vor, denn diese Regionen gewähren gröfseren Schutz nicht nur gegen die Angriffe der Menschen und wilden Tiere, sondern gegen die Ausbrüche der entfesselten Elemente, namentlich gegen plötzlich entstehende, verheerende Überschwemmungen und Feuer.

Die den arischen Eindringlingen entgegentretenden Feinde waren meistens Bergbewohner, die in ihren Festen sich gut verteidigen konnten. Den Fremden fiel besonders die Plattnasigkeit und schwärzliche Hautfarbe der Eingeborenen auf, und so nennen sich noch heutzutage die Einwohner Indiens Schwarze, in Tamil Karuppumanushargal, im Telugu Nallavändlu. Im Äufsern hat die einheimisch-indische Bevölkerung vieles mit der ural-altaischen oder finnisch-ugrischen Rasse gemein, und dies ist auch in ihren religiösen Anschauungen und ihrer Sprache der Fall. Ob diese uns zuerst in Indien entgegentretende Menschenrasse die wirklichen Ureinwohner des Landes sind, mag zweifelhaft sein, so lange wir aber von keiner früheren Bevölkerung Kunde haben, müssen wir sie als solche ansehen. Soweit sich ihre Spuren im Labyrinthe der indischen Altertumskunde verfolgen lassen, bebauten diese Bergbewohner den Boden und bearbeiteten die Minen Indiens.

Die strenge Gliederung der durch Herkunft, Wohnsitz, Religion, Sprache und Beschäftigung verschiedenen Volksschichten wurde später durch ein starres Kastensystem aufrecht erhalten, das jeden innigen Verkehr und jedwede Interessengemeinschaft zwischen den einzelnen Klassen verhinderte, und jede nur auf sich selbst beschränkte. Da kein allgemeines Interesse vorwaltete, konnte sich auch kein Nationalgefühl bilden, ja ein allgemein anerkannter Name für die Bevölkerung fehlte. Erst seit Errichtung der englischen Herrschaft, deren Einflufs das gesamte Reich unterliegt, und die sich trotz aller, jeder Fremdherrschaft anhaftenden Mängel, um Land und Volk hoch verdient gemacht und Indien zum erstenmal in seiner Geschichte Sicherheit nach aufsen und Frieden im Innern verschafft hat, ist durch die einheitliche Verwaltung und Rechtspflege eine einigermafsen nationale, dem Zeitgeist entsprechende Bewegung hervorgerufen worden, und hat sich auch das Bedürfnis nach einem allgemeinen, von der ganzen Bevölkerung acceptierten Volksnamen fühlbar gemacht, denn obwohl Indier oder Hindu häufig als solche gebraucht werden, hat doch bisher kein einziger Name im Lande allgemeinen Anklang gefunden [1]).

Für Indien giebt es dagegen besondere Namen, unter denen Bharatavarsha der gebräuchlichste ist. Es ist Sanskrit und bedeutet Land des Bharata, angeblich so benannt nach dem gleichnamigen König, dem Sohn des Königs Dushyanta und der schönen S'äkuntalä, einer Tochter des Sehers Visvämitra und der Nymphe Mēnakā. Visvāmitra, der mütterliche Grofsvater des Königs Bharata, erscheint im Rigvēda als Führer des Volkes der Bharata. Über die ethnologische Zugehörigkeit dieser Bharata sind die Meinungen der Gelehrten geteilt, einige halten sie für Arier, andere für Nichtarier [2]). Nichtarische Bharata kommen aber noch anderweitig vor. Wahrscheinlich waren die vedischen Bharata eine Abteilung derselben, die sich, vielleicht anfänglich für Sold [3]), den

[1]) Der Indier unter britischer Herrschaft wird als Indian born British subject bezeichnet. Unter Hindu werden gewöhnlich nur die Angehörigen der vier Kasten verstanden.

[2]) Im Rigvēda VII. 33, 6 werden die Bharata Unterthanen der Tritsu (Tritsūnām visah) genannt. Dieser Ausdruck verträgt sich ganz gut mit der Annahme, dafs die Bharata zu den Tritsu in einem Söldnerverhältnis standen, er läfst aber die ethnologische Zugehörigkeit der Bharata unberührt. Über den König Bharata, den Stamm der Bharata und Visvāmitra siehe mein Buch „On the original inhabitants of Bharatavarsha or India“. Einige in dieser Schrift enthaltene Behauptungen habe ich seitdem modifiziert und werde sie bald in einer neuen Bearbeitung rektifizieren.

[3]) Bharata kommt auch im Sanskrit in der Bedeutung von Söldner vor, siehe Aitarēya-Brāhmana 2, 25; ähnlich wie später der Name Schweizer synonym mit Söldner wurde.



Fig. 3. Drei Palla mit thönerner Graburne, ausgegraben bei Vallañcēri, unweit von Guduvañcēri und Chingleput.

Ariern anschlofs, durch ihre Tapferkeit und Kriegsmacht ihnen treffliche Dienste leistete, bis sie zuletzt als ebenbürtige Genossin in die arische Gemeinschaft aufgenommen wurde. Die Stammverschiedenheit dieser Bharata war dem Gedächtnis entschwunden, ihr Ruhm und ihre Macht aber so gestiegen, dafs sie sich zur Oberherrschaft unter den indischen Ariern emporschwangen. Vielleicht würde der Name der Bharata eine passende Bezeichnung für die indische Nation abgeben, da er wegen seiner ethnologischen Unbestimmtheit beide Rassen umfassen kann und aufserdem in ganz Indien sich allgemeiner Hochachtung erfreut.

Meiner Ansicht nach zerfielen die Bharata, die Haupt-



Fig. 4. Tempelteich bei Palamaneri mit zwei heiligen Feigenbäumen (Pippala oder Ficus religiosa), von deren Ästen Fledermäuse herabhängen und zwischen denen sieben Nâga (Schlangen-)steine stehen.

repräsentanten der Ureinwohner, schon frühzeitig in zwei Zweige, die verschiedenartige Namen annahmen, aber später besonders als Gandier und Dravidier erscheinen.

Die Helden des Mahâbhârata, die Kaurava und Pândava, sind wohl als in die arische Genossenschaft aufgenommene Nachkommen der indischen Ureinwohner zu betrachten. Viele ihrer Sitten und Gebräuche sowie ihre ehelichen Verbindungen, z. B. die bei den Pândava vorherrschende Polyandrie, lassen auf eine nichtarische Herkunft schliefsen. Ähnliche Aufnahmen von Teilen von Stämmen in die brahmanische Genossenschaft sind heute noch nicht unmöglich[4]). Seltsam berührt auch die volkstümliche Stellung, welche die Pandava bei der niedrigen Bevölkerung einnehmen, sowie das Interesse und die Verehrung, welche ihnen zu Teil werden. Überall werden in Indien merkwürdig gestaltete hohe Bergrücken, schwer zugängliche Schluchten und Grotten, verfallene Burgen und Tempelruinen mit der Wanderung der Pândava in Verbindung gebracht. Während sich die Brahmanen besonders an der Lektüre des heiligen Râmâyana ergötzen, bilden die Schicksale der vergötterten Pândava den beliebtesten Stoff für die Unterhaltung und für dramatische Aufführungen bei den Volksfesten der niederen indischen Bevölkerung. Die Verehrung des Yudhishtira, des ältesten der Pândava, als Dharmarâja ist im Volke sehr verbreitet, und mehr als 500 dem Dharmarâja geweihte Tempel finden sich allein in einem Bezirke Südindiens, in Süd-Arkost. (Die diesem Aufsatze beigegebenen Illustrationen beschränken sich wegen sonstiger Überfüllung vornehmlich auf Darstellungen aus der südindischen Götterwelt. Fig. 1.)

Die Brahmanen teilen sich in Gaudabrahmanen und Drâvidabrahmanen. Obgleich Gandier und Dravidier in ganz Indien zerstreut nebeneinander leben, so ist es nicht zu leugnen, dafs die ersteren im Norden, die letzteren im Süden vorwiegen. Die Brahmanen bezeichnen

[4]) Siehe: Census of India 1891, General Report by J. A. Baines, p. 182: Fiction assigns to the leaders of a forest tribe the position and honours of the warrior caste when they enter the fold of orthodox Brahmanism, whilst the rest of the tribe retains its original designation.

die Vindhyakette als Grenze zwischen den Gauda- und Drāvidabrahmanen [5]). (Fig. 2.)

Über die Bedentung, Ableitung und Annahme des Beinamens Gauda bei den Gaudabrahmanen sind die Gelehrten nicht einig, dafs aber die ursprünglichen Gaudabrahmanen nicht aus der einst berühmten jetzt in Trümmern liegenden bengalischen Stadt Ganda stammen, wird von den besten Autoritäten angenommen. Es existirt eine alte Sage, der zufolge die Gaudabrahmanen aus dem Westen von Kanoj herkamen, und in Oudh existirt noch ein Bezirk und eine Ortschaft, die den Namen Gauda oder Gonda führen. Falls, was zwar zu vermuthen, aber nicht zu beweisen ist, die Brahmanen ihre Einteilung derjenigen der Urbewohner in Gaudier und Drāvidier entlehnten, und erstere vorwiegend im Norden, letztere im Süden sefshaft waren, so bezeichnete man mit Gauda Nordindien und mit Drāvida Südindien [6]). Für die Feststellung der Wohnsitze der unarischen Indier ist diese Benennung aber ohne Belang, indessen wäre die Thatsache, dafs die Brahmanen ihrer inneren Gliederung die Einteilnng der nnarischen Urbewohner zu Grunde legten und sich nach diesen sogar benannten, höchst beachtenswert.

Die drei Eigennamen Bharata, Drāvida und Gauda können meiner Meinung nach auf zwei uriudische Wörter, die beide Berg bedeuten, zurückgeführt werden. Der Name der Gaudier ist von der Wurzel ko (ku) mit den Variationen konda, kuru, kunru, kora etc. und derjenige der Bharater und Dravidier von par, parai, mar, malai abzuleiten [7]). Selbst im Sanskrit ist Bergbewohner eine von den Bedentnngen des Wortes Bharata [8]). Auf diese Weise lassen sich die einander ähnlichen, aber verschiedenartig lautenden Stammnamen der Kōyi, Kōdulu, Konda, Gonda, Ganda, Kuruva etc., sowie der Mhār, Marava, Pariah, Bhar, Bharata, Malla, Palla (Fig. 3), Pallava, Balla, Vallnva etc. erklären, und verweise ich hierüber auf mein Buch über die indischen Ureinwohner, wo dieser Gegenstand ausführlicher behandelt ist. Die Ableitnng des Wortes Pariah mag hier aber als Illustration dienen. Die Pariah sind in Wirklichkeit die Repräsentanten der ältesten Schicht der dravidischen Bevölkerung, die zuerst dem Angriff ihrer Feinde erlagen, und später von den eindringenden Ariern sowohl wie von ihren eigenen, bessergestellten und mächtigeren Stammesgenossen in die entwürdigendste Sklaverei gebracht wurden. Ihr Name wurde ein Schimpfwort, gleichbedeutend mit der niedrigsten Volkshefe, ähnlich wie es den Heloten in Sparta erging. Der Ausdruck Pariah umfafst sowohl die eigentliche dravidische Stammkaste der Pariah, als auch die aus den anderen Kasten ausgestofsenen Personen, die der eigentlichen Pariahkaste ursprünglich nicht angehören, aber wegen ihrer verächtlichen Stellnng auch Pariah benannt werden. Diese beiden Klassen sind auseinander zu halten, denn sie haben ursprünglich nichts miteinander

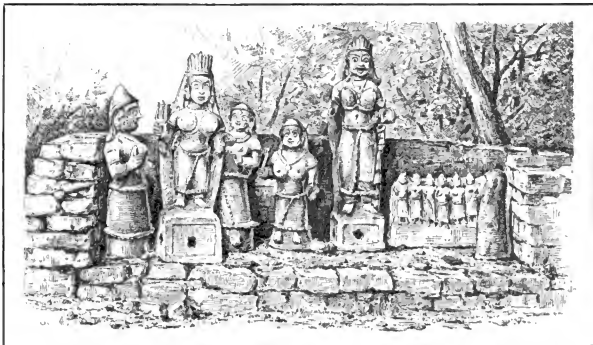


Fig. 5. Gruppe der gütigen Kannimār (Jungfrauen, 5 statt 7) und der 7 Annanmār.

[5]) Mahārāstrāndhradrāvidāh, karnātāścaiva gurjarāh,
Drāvidāh pañcadhā proktā Vindhyadaksinavāsinah.
Sārasvatāh kānyakubjā gaudótkalāśca maithilāh,
Gaudāh pañcadhā proktā Vindhyāduttaravāsinah.
Oder:
Karnātāścaiva drāvidā gurjarā rāstravāsināh
āndhrāśca Drāvidāh pañca Vindhyadaksinavāsinah.
Sārasvatāh kanyakubjā gaudamaithilakotkalāh
pañca Gaudā iti khyātā Vindhyasyottaravāsinah.

Diese S'loka erklären die Maratha-, Telugu-, Tamil-, Kanara- und Guzarat-Brahmanen für Drāvida-Brahmanen, und die Sārasvata-, Kanoj-, Ganda-, Tirhut- und Orissa-Brahmanen für Gauda-Brahmanen.

[6]) Siehe Miscellaneous Essays by H. T. Colebrooke, Vol. II, p. 25; Sir Alexander Cunningham im Journal Bengal As. Soc. 1865, p. 218; Indian Caste by the late John Wilson D. D., Vol. II., p. 159—162.

[7]) Siehe On the original inhabitants of Bharatavarsha or India, S. 13, 109 ff.

[8]) Sāyana verknüpft Bharata mit der Sanskritwurzel bhri, tragen, siehe ebendaselbst, S. 602. Das Wort Bharata gehört dem Laute nach wohl beiden Sprachen, dem Sanskrit und dem Urindischen an. Im Rigveda (2, VII, 1, 5) wird der Gott Agni als Träger des Opfers Bhārata genannt.

gemein. Die dravidischen Pariah, Paravāri im Marathalande genannt, haben ebenso wie die übrigen Kasten ihre Unterabteilungen, stehen in den einzelnen Paracēri (Pariahdörfern) unter ihren eigenen Ältesten, und sind ebenso stolz auf ihre Abkunft und unduldsam gegen Fremde, wie die hochmütig auf sie herabschauenden höheren Stände.

Was nun das Wort Pariah betrifft, so hat man dasselbe bisher gewöhnlich von para (parai), Trommel, abgeleitet, und die Pariah für die Trommlerkaste gehalten. Diese Etymologie beruht aber auf sehr schwacher Grundlage, denn nur eine der 18 Unterabteilungen der Pariah, die sogenannten Vettiyan im Süden, welche die Leichen verbrennen, und die Gräber graben, den niedrigen Dom kaste, so würden sie wohl in ganz Indien dementsprechend benannt worden sein. Dem dravidischen Pariah stehen, wie schon bemerkt, die gaudischen Caṇḍāla gegenüber, die Kandaloi des Ptolemäus, welcher gaudische Stamm zuerst in Sklaverei geriet.

Das Wort Pariah, sowie Parava, Paravāri, Parhēya, Pahāria, auch Māla genannt, Bār, Mār (Mhar) und andere mehr, bedeuten alle insgesamt Bergbewohner, und sind, wie schon bemerkt, von der obenerwähnten dravidischen Wurzel par und seinen Variationen abzuleiten. Der Name Pahāria entspricht dem Mahāra, und wie Mahar und Bahar respektive von Mar (Mhar) und Bar (Bhar) herkommen, so entstand auch Pahar aus der Wurzel par (phar). Die Malālu oder Mālavāndlu (von



Fig. 6. Gruppe des Mannarsvāmi mit den sieben Muni bei Tirumullaivāsal unweit von Madras.

im Norden entsprechend, rührt die Trommel. Die bisherige Ableitung beruht auf einem Mifsverständnis, das dadurch entstand, weil die Pariah überhaupt Lärm und insbesondere den Schlag der Trommel lieben, wodurch sie auch ihre Anwesenheit bemerkbar machen, und die sie bei allen Festen und Feierlichkeiten rühren. Die Laute der Caṇḍāla, der Sklavenkaste bei den Gaudiern [die Caṇḍālavallakī, caṇḍālikā, (cāṇḍālikā) kandōlī oder kandōlavīnā im Sanskrit] ist in ähnlicher Weise nach den Caṇḍāla, und nicht die Caṇḍāla nach der Laute benannt. Überdies findet sich aufser in Malayalam und Tamil in keinem dravidischen Dialekt das Wort para (parai) zugleich im Sinne von Trommel und Pariah, denn der Pariah heifst im Kanaresischen Holeya für Poleya, und in Telugu Mālavāḍu, was Gebirgsmann bedeutet. Wären die Pariah in Wirklichkeit die Trommlermalai, Berg), die Pariah der Telugubevölkerung, werden noch heute Mannepuvāndlu, Hochländer genannt. Die Telugu Māla, die Tamil Malla, welche im Wörterbuch als identisch mit den Palla aufgeführt werden, sind dem Namen nach mit den an verschiedenen Stätten sefshaften, in Sanskritwerken erwähnten Malla identisch. Die Malla der Sanskritlitteratur wohnten vorzugsweise in Nord-Indien, wo auch die Landschaften Mallabhūmi, Mallarāshtra, sowie Malayabhūmi zu suchen sind. Buddha, der grofse indische Reformator, wählte Kuśinagara, die Stadt der Malla, zu seinem Sterbeort. Mit einem anderen Stamm der Malla kam Alexander der Grofse bei Multān am Indus in Konflikt und wurde von ihnen im Gefecht schwer verwundet. Multān ist in der That nichts anderes als Mallasthāna, es wird auch noch jetzt, wie Sir Alexander Burnes bezengt, Mallithan

(Malatharun), die Stätte der Malla, genannt. Die heutigen Malla im Süden, ebenso wie ihre Anverwandten, die Mahar, die Pariah des Marathalandes, gedenken noch des Ansehens und der Macht, die sie ehemals genossen. Letztere behaupten, in früherer Zeit die Herrscher von Mahârâshtra gewesen zu sein. Dies ist auch höchst wahrscheinlich, denn Mahârâshtra bedeutet nicht, wie gewöhnlich angenommen wird, das grofse Reich, sondern das Reich der Mahar, eine Auslegung, welche schon Dr. John Wilson vorgeschlagen hat. Da Mahârâshtra mit Mallarâshtra gleichbedeutend ist, bedarf diese Erklärung keiner weiteren Begründung.

Das Wort Gauda, nach dem die Gaudier benannt sind, ist gleichfalls von der urindischen Wurzel ko (ku), Berg, abzuleiten, ebenso wie Gôda und Gonda. Gauda und Gonda sind identisch; der bekannte Distrikt und Ort in Oudh heifsen sowohl Ganda wie Gonda [9]).

Der Ausdruck Drâvida ist schwieriger zu erklären. Seine älteren Formen sind Drimila und Dramila. Ich halte Dramila, das auch im Sanskrit vorkommt, für eine Zusammenziehung von Tirumala, heiliges Mala. Im Gegensatz zu Sanskrit, der Vada moli oder nördlichen Sprache, wird Tamil Ten moli, südliche Sprache genannt, und wie Sanskrit die wohlgeordnete, gebildete Sprache bedeutet, so würde Tirumala die heilige Sprache der Mala (Malla), der Vorfahren des tamulischen Volkes, bezeichnen. Die Verknüpfung des Namens der Sprache mit dem des Volkes ist nicht selten. Tiru wird in tri und tra kontrahiert. So existieren beide Formen Drimila und Dramila; der Name für den unweit Madras gelegenen heiligen Ort Tirupati ist gewöhnlich Tripati, manchmal auch Trapati. Tiruvallânkôdu [10]) ist der ursprüngliche Name des Staates Travancore. Die tamulische Schrift unterscheidet bekanntlich nicht zwischen tennis und media, und besitzt nur ein Schriftzeichen für die vier Laute einer Konsonantenreihe, auch wird cerebrales ḍ häufig mit l vertauscht. In dieser Weise sind Tramila (Dramila) und Dramida aus Tirumala entstanden, und Dramila ist in Dravida modifiziert. Diese beiden Formen kommen im Sanskrit vor; und Dramidan und Dravidan bedeuten in Malayâlam respective einen Tamulen und das Tamilland. Die Ableitung des Wortes Tamil aus Dramila hat schon der verstorbene Bischof Caldwell vorgeschlagen; Dramila selbst aber ist bisher unerklärt geblieben.

Auf dem Gebiete der Religion besteht, wie vorauszusetzen, ein bedeutender Unterschied zwischen den Ariern und den indischen Ureinwohnern. In ihrer religiösen Anschauungsweise auseinander gehend, vertreten beide verschiedene Principien. Diese Principien haben zwar im Laufe der Zeit bedeutende Modifikationen erfahren, sind aber niemals gänzlich aufgegeben worden und trotz vieler Zusätze und Entstellungen in ihrem Grundwesen noch erkennbar geblieben. Hier ist nicht der Ort, und es würde auch zu weit führen, auf die vedische Anschauungsweise näher einzugehen. Es mufs daher genügen, den wesentlichen Unterschied zwischen der arischen und urindischen Geistesrichtung kurz hervorzuheben. Meiner Ansicht nach verehren die ersteren die in der Natur werdenden und wirkenden Kräfte, während die letzteren die gewordenen und verkörperten Existenzen der Natur anbeten (Fig. 4). Die Urbevölkerung hat auch eine vage Vorstellung von dem Vorhandensein eines unsichtbaren höheren Wesens. Ebenbürtig, ja häufig sogar überlegen, steht ihm zur Seite eine weibliche Gottheit, die Göttin der Erde, das Princip der Gewährung. Beide gemeinsam beherrschen die niederen guten (Fig. 5) und bösen Geister, und beschützen die Menschen vor der Tücke der Dämonen (Fig. 6).

[9]) Sir Alexander Cunninghams Archaeological Survey of India, Vol. IX, S. 151.
Die gewöhnliche Ableitung des Wortes Gauda ist von der Sanskritwurzel go, Kuh, siehe über diese Derivationen Original-Inhabitants, p. 109—116.

[10]) Siehe A history of Travancore by P. Shungoonny Menon, p. 1: Sreevalumcode or „Tiruvarumcode“ was vulgarised into Thiruvancode, from which Travancore, the name used by the English is derived.
Über die Ableitung von Drâvida siehe Original Inhabitants, p. 25—29.

Zur Frage: „Über den Ursprung der Slaven“.

Von C. Freiherrn v. Hormuzaki in Czernowitz (Bukowina).

Zu der im 20. Hefte (Bd. 71) dieser Zeitschrift von Herrn Karl Rhamm veröffentlichten Besprechung einer unter dem obigen Titel in tschechischer Sprache erschienenen Schrift des Anthropologen L. Niederle glaube ich einige ergänzende Bemerkungen hinzufügen zu müssen. Wie nämlich aus dem erwähnten Artikel zu entnehmen ist, scheinen einige neuere Forschungen den beiden genannten Autoren unbekannt geblieben zu sein, so namentlich die Arbeiten von de Lapouge und Otto Ammon, die bedauerlicherweise in anthropologischen Fachkreisen meist wenig berücksichtigt zu werden pflegen. Nach meiner Ansicht dürfte die weitere Verbreitung der schon ziemlich reichhaltigen Litteratur dieser sogenannten „social-anthropologischen“ Schule in hoffentlich nicht allzu ferner Zukunft eine Umwälzung mancher bisher landläufigen Anschauung zur Folge haben; mag man nun aber damit einverstanden sein oder nicht, jedenfalls sind die Endergebnisse, zu denen die genannten Gelehrten auf Grund eines reichhaltigen Untersuchungsmaterials gelangten, bedeutend genug, um bei zukünftigen anthropologischen Forschungen auf alle Fälle berücksichtigt, und von denjenigen, die sich nicht als Anhänger dazu bekennen, wenigstens des Versuches einer Widerlegung gewürdigt zu werden. Für meinen Teil halte ich die Ausführungen von de Lapouge und Ammon im wesentlichen für vollkommen überzeugend, doch kann es nicht die Aufgabe der vorstehenden gedrängten Schilderung sein, deren Richtigkeit begründen zu wollen; in dieser Beziehung mufs auf die betreffenden Werke selbst verwiesen werden, worin alle Forschungsergebnisse mit Zuhülfenahme sorgfältiger Beobachtungen, Körpermessungen und statistischer Übersichten in ausführlicher Weise dargelegt sind [1]). Hier

[1]) Das zusammenfassende Hauptwerk von de Lapouge ist betitelt: „Les sélections sociales“; Paris, Thorin & fils (A. Fontemoing), 1896. Darin ist auch (Seite 9 bis 12) ein reichhaltiges Verzeichnis aller auf dem Gebiete der „Socialanthropologie“ sowohl von demselben Verfasser, als auch von anderen veröffentlichten Werke enthalten.
Unter den Arbeiten Otto Ammons wären hervorzuheben: „Die natürliche Auslese beim Menschen“ und „Die Gesellschaftsordnung und ihre natürlichen Grundlagen“, 2. Aufl., 1896 (beide im Verlage von G. Fischer in Jena), ferner die kürzeren Abhandlungen: „Die Geschichte einer Idee“, „Die Arierdämmerung“, „Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der rundköpfigen Bevölkerungen“ u. s. f., in der „Rundschau“, Beilage der Deutschen Zeitung, herausgegeben von Dr. Friedr. Lange, Berlin 1896 und 1897.

soll es blofs darauf ankommen, zu zeigen, wie sich die in dem erwähnten Artikel Rhamms angeregten Streitfragen auf Grund der Theorieen von de Lapouge und Ammon beurteilen, und in welcher Art sich dann einige der dunkelsten Punkte ungezwungen aufklären lassen. Insbesondere wird uns die Hauptfrage beschäftigen: „ob die Slaven im ersten Jahrtausend unserer Zeitrechnung in ihrer köperlichen Erscheinung den Germanen ähnlich oder gleich waren“, d. h. wie diese „ursprünglich dem hellfarbigen und langköpfigen Schlage“ angehört hätten, oder aber von jeher rundköpfig und dunkelhaarig gewesen wären. Niederle behauptet das erstere, meint aber, dafs es sich in der Hauptsache um eine durchgreifende Veränderung einer und derselben Rasse während des Zeitraumes von etwa 1000 Jahren handle, was daraus zu entnehmen ist, dafs als Ursachen dieser Umwandlung neben angeblichen Mischungen mit (zweifellos nur in geringer Minderzahl unter den Slaven angesiedelt gewesenen) Tataren und Mongolen, auch noch die „Civilisation“ als Ursache der Erhöhung des Kopfindex angeführt wird.

Nach de Lapouge und Ammon würde sich nun die Sache folgendermafsen verhalten: Niederle behielte mit seiner auf Gräberfunde aus der Zeit vom 8. bis zum 12. Jahrhundert gestützten (übrigens, wie aus dem folgenden zu ersehen sein wird, nicht neuen) Annahme der Dolichokephalie der alten Slaven Recht, wogegen sich sein Erklärungsversuch, soweit er die „Civilisation“ betrifft, als ganz unhaltbar erweisen mufs. Die Beweisführung Niederles wurde schon in dem Artikel von K. Rhamm eingehend widerlegt, was jedoch die Richtigkeit der Behauptung selbst nicht ausschliefst.

Für denjenigen, der sich heutzutage auch nur einigermafsen mit naturwissenschaftlichen Forschungen und namentlich mit Entwickelungsgeschichte befafst hat, wird es wohl feststehen, dafs Veränderungen des Knochenbaues, also auch des Schädels, durch unmittelbare Einwirkung äufserer Einflüsse, mögen diese sogar von der Art sein, wie die von K. Rhamm andeutungsweise berührte „Umwälzung der Lebensbedingungen“, zu den Unmöglichkeiten gehören. Wenn sich aber selbst durch Selektion und Anpassung an geänderte Verhältnisse so weitgehende Veränderungen der Organisation, wie es die Verschiedenheit der Schädelform ist, aus einer (ursprünglich homogenen) Rasse oder Species heraus entwickeln sollen, dann würde es dazu ganz gewaltiger Zeiträume bedürfen und ein Jahrtausend gewifs nicht in dem Mafse, wie in dem vorliegenden Falle, in die Wagschale fallen. Nichtsdestoweniger hätte sich nach de Lapouge und Ammon der erwähnte Umwandlungsprozefs thatsächlich auch bei den Slaven abgespielt, nur handelte es sich dabei etwa nicht um eine gleichartige Rasse, sondern um zwei verschiedene Bevölkerungselemente, welche die slavischen Gebiete gleichzeitig bewohnten, und wovon das eine (langköpfige und blonde) von den dunkelhaarigen Rundköpfen allmählich ganz oder gröfstenteils verdrängt wurde. Zum Verständnisse dieser Frage wird es notwendig sein, den von den genannten Forschern geschilderten Vorgang in Kürze wiederzugeben. Die sogenannte „arische“ Rasse (wofür de Lapouge die ältere und richtigere Benennung Linnés „Homo europaeus“ wieder einführt), die sich durch hohen Wuchs, mäfsige Dolichokephalie und helle Pigmentierung auszeichnet, hatte danach ihren Ursprung auf den Britischen Inseln, in Skandinavien und dem Lande, das noch während der Quartärzeit diese beiden Gebiete miteinander verband. Durch mehrfache Erdumwälzungen in seiner von der Natur ohnehin wenig begünstigten Heimat zu wiederholten Wanderungen nach dem Süden genötigt, besiedelte dieser thatkräftige und streitbare Volksstamm vor Beginn der historischen Zeit Europa bis Griechenland, die Mittelmeerländer, und drang bis Ägypten, Vorderasien und Indien vor. Alle grofsen historischen Kulturvölker gehörten ursprünglich diesem Stamme an. Dafs beispielsweise die alten Griechen während des heroischen und klassischen Zeitalters durch Langköpfigkeit und bedeutende Körpergröfse gekennzeichnet waren, ist bekannt, dafs sie aber auch einer hellfarbigen Rasse angehörten, wird von de Lapouge (a. a. O. S. 414 ff.) durch Berufung auf den Physiognomisten Adamantios und andere Schriftsteller, sowie durch den Hinweis auf die teilweise noch erhaltene Bemalung von Statuen unzweideutig nachgewiesen. Über gewisse Gebiete war nun die arisch-europäische Rasse als ausschliefsliches oder doch weitaus überwiegendes Bevölkerungselement verbreitet, so bekanntlich während des Altertums in Deutschland einschliefslich Böhmens, Mährens und den ebenfalls von germanischen Stämmen (den Vandalen, Burgundern, Goten und manchen andern) bewohnten Gegenden an der Oder und Weichsel, in anderen Ländern bildete dieselbe blofs eine mehr oder minder mächtige Deckschichte, als herrschende Klasse neben den unterworfenen Brachykephalen (Homo alpinus nach Linné), über deren Alter und Ursprung sich weder Ammon noch Lapouge mit Bestimmtheit ausspricht. Allmählich wirkten verschiedene sociale, politische und wirtschaftliche Auslesevorgänge, nach Ammon namentlich das Zusammenströmen des langköpfigen Elements in den Städten, dessen Vorliebe für höhere Berufsarten, und damit im Zusammenhange dessen geringere Aussichten auf eine zahlreichere Nachkommenschaft, dahin, dafs das Gleichgewicht zwischen den beiden Rassen zu Ungunsten der hellfarbigen Dolichokephalen ins Schwanken geriet, bis diese schliefslich durch fortgesetzte Mischungen mit den Rundköpfen ganz oder gröfstenteils aufgesogen wurden. In Frankreich hat sich der beschriebene Vorgang zu wiederholten Malen infolge mehrfacher Einwanderung dolichokephaler Stämme abgespielt. Nur die Nachkommen der vor zwei Jahrhunderten nach Kanada ausgewanderten Franzosen gehören, wie de Lapouge (S. 366 ff.) nachweist, heute noch der in Frankreich fast gänzlich verdrängten arisch-europäischen Rasse an. „Es ist sogar“, sagt de Lapouge, „eine recht merkwürdige Thatsache, die alte französische Bevölkerung in Kanada überleben zu sehen, während man, um sie in Frankreich wiederzufinden, die Friedhöfe durchwühlen mufs, die düsteren Zeugen eines grofsen erloschenen Volkes.“ Ganz ähnlich verhielt es sich mit den Kulturvölkern des Altertums: Ägyptern, Assyriern, Persern, Griechen u. s. w. Das endgültige Verschwinden des langköpfigen Stammes hat nach Lapouge unvermeidlich den Niedergang, oft selbst den Zusammenbruch der betreffenden staatlichen und socialen Organismen zur Folge (a. a. O., S. 73 ff.).

Alles dies gilt ebenso auch für die Slaven, die in den ersten Jahrhunderten nach Christo noch dem dolichokephalen, hellfarbigen Stamme angehörten; derselbe war auch in diesem Falle das staatenbildende und herrschende Element, unterlag aber, weil in geringerer Zahl angesiedelt, verhältnismäfsig rascher als in anderen Ländern. Zur Erläuterung mögen noch folgende Worte Otto Ammons (Gesellschaftsordnung S. 116) wiedergegeben werden: „Bei den Russen war das arische Element (Slaven und in geringerer Zahl Germanen) von Anfang an schwächer vertreten, als bei uns Deutschen, jedoch übt es dort in der Gegenwart vermöge der eigentümlichen russischen Staatszustände einen viel gröfseren Einflufs, als bei uns.“

„In der Mitte des nach Süden gerichteten Wanderstromes war das arische Element am mächtigsten und vermischte sich am wenigsten mit fremden Rassen, behauptet sich auch heute noch in verhältnismäfsig gröfserer Zahl als bei den festländischen Nachbarvölkern. Dies ist Deutschland. An den Rändern zerflofs der Wanderstrom in die angrenzenden rundköpfigen Völker und die rückschrittliche Auslese stellte die fremden Typen annähernd wieder her. Dies ist Rufsland und Frankreich."

Ich glaube, dafs diese Andeutungen hinreichen werden, um, soweit es im Rahmen einer so kurzen Besprechung überhaupt möglich ist, zu zeigen, in welcher Art die einstige Langköpfigkeit der gegenwärtig durchaus brachykephalen Slaven durch die Forschungsergebnisse Ammons und de Lapouges erklärt werden kann.

Einige weitere in dem besprochenen Artikel Rhamms enthaltene Äufserungen verdienen jedenfalls auch noch eingehender erörtert zu werden. Die helle Färbung der Haare und Haut der arisch-europäischen Rasse wäre nach Niederle ein „sekundärer Vorgang", ein „Albinismus", der nicht natürlich sei. Diese Auffassung müfste dahin richtig gestellt werden, dafs unter „Albinismus" in der Zoologie eine Erscheinung verstanden wird, die in dem Mangel des Farbstoffes (Pigments) bei einzelnen Individuen sonst bunt gefärbter Lebewesen besteht, wodurch dieselben ganz (zuweilen auch nur teilweise) weifs oder sonst unausgefärbt erscheinen. Die Färbung solcher Individuen ist aber als Abnormität zu betrachten (ebenso wie die entgegengesetzte Erscheinung, der Melanismus); hingegen fallen alle sonstigen lichten, weifsen, aber beständigen, d. h. durch Selektion fixierten Varietäten, Rassen und Arten nicht unter den Begriff des Albinismus! Als bekannte albinistische Formen könnten etwa die weifsen Mäuse und Kaninchen erwähnt werden; kein Zoologe würde jedoch die im Gegensatze zu allen übrigen dunkelfarbigen Vertretern ihrer Gattung lichte Färbung der Eisbären, der Polarfüchse im Winterkleide, Schnee-Eulen u. s. f. als Albinismus betrachten, ebensowenig diejenige der weifsen Varietäten einer sonst immer dunkeln Species (z. B. die var. Rustica Hühn. des Spinners Spilosoma Mendica Cl.) oder gar irgend welche sonstigen lichten, rötlich oder goldgelb schimmernden Farbentöne. In solchen Fällen ist die helle Färbung ebenso natürlich, wie jede andere. Da nun bei allen Lebewesen verschiedenartige bunte, sowohl helle als dunkle Schattierungen vertreten sind, und es nirgends in der Natur begründet ist, dafs die normale Färbung jeder Species oder Rasse dunkel sein mufs, kann es sich auch bei den Menschenrassen nicht anders verhalten.

So betrachtet, mufs dann die weitere Behauptung Niederles, der Vorgang der hellen Pigmentierung hätte sich überhaupt nur einmal an den Gestaden des Baltischen Meeres vollzogen, derart aufgefafst werden, dafs es sich dabei um eine natürliche, aber ursprünglich nur dem Stamme „Homo europaeus" zukommende Eigentümlichkeit handle. Dafür spricht auch noch der Umstand, dafs bei anderen Rassen, beispielsweise den Lappen und sonstigen finnischen Völkern (bis auf einige Ausnahmen, auf die ich noch zurückkomme), selbst die klimatischen Einflüsse der Heimat des arisch-germanischen Stammes die erwähnten Merkmale nicht hervorzubringen vermochten. Es giebt übrigens noch eine Gegend mit ähnlich kühlem und gemäfsigtem Seeklima, wie die an der Nord- und Ostsee gelegenen Gebiete, ich meine nämlich die dem Stillen Ocean zugekehrte Seite von Britisch-Nordamerika, Washington und Oregon, insbesondere die Vancouverinsel und das ihr gegenüberliegende Festland; nichtsdestoweniger sind die dortigen Ureinwohner durchaus dunkelfarbig.

Entsprechend der Annahme, dafs die helle Pigmentierung ausschliefslich dem arisch-europäischen Stamme eigentümlich wäre, betrachtet Niederle die lichthaarigen baltischen Finnen (Esthen, Tawasten) als „finnisierte Arier", was in gewisser Hinsicht durch die Beobachtungen Lapouges bestätigt werden könnte. Nach dessen Untersuchungen liefs es sich nämlich feststellen, dafs bei den Nachkommen von Mischlingen zwischen arisch-europäischen und dunkelfarbigen Stämmen, selbst dann, wenn sich die erstere Rasse in der Minderzahl befände, die lichte Färbung namentlich der Haare und Augen vorherrscht; hingegen würde selbst eine geringe Beimengung rundköpfigen Blutes genügen, um eine Abflachung und Verbreiterung des Hinterhauptes, somit eine Erhöhung des Index zu bewirken. Daher können die Nachkommen solcher Mischlinge wohl blond und gleichzeitig brachykephal sein. Da nun die Gebiete der Esthen u. s. w. auf der Wanderlinie der Arier liegen, könnten sich die erwähnten finnischen Stämme wirklich als Relikte eines Mischvolkes erweisen, bei denen von den Merkmalen des arischen Elementes blofs die hellere Pigmentierung übriggeblieben wäre, womit auch die Thatsache, dafs die lichten Haare dieser Völker im Vergleiche zu dem der Germanen anders gefärbt und von strafferer Beschaffenheit sein sollen (Globus, Bd. 71, S. 319), nicht im Widerspruche steht.

Auf ähnliche Ursachen wird sich das häufige Vorkommen „lichter Komplexion" bei den Bewohnern gewisser Gegenden Galiziens, sowie bei den heutigen Tschechen und Magyaren zurückführen lassen. Es mufs daran erinnert werden, dafs auch in Westgalizien und Ungarn zahlreiche germanische Elemente im engeren Sinne, d. h. deutsche, als Städtegründer, teils auch als ackerbautreibende Ansiedler seit dem 12., 13. Jahrhunderte und später ansässig waren, heute jedoch als besonderes Volkstum zum grofsen Teile verschwunden sind. Nach einem von Ammon ermittelten Gesetze gleichen die wanderlustigen Elemente unter den Deutschen nicht dem Durchschnittstypus ihrer engeren Heimat, sondern stehen dem bekannten ausgesprochen germanischen sehr nahe[2]), mufsten daher auch in den oben erwähnten Gebieten Spuren ihrer äufseren Stammeseigentümlichkeiten bei der gegenwärtigen Bevölkerung zurückgelassen haben. In Westgalizien, wo diese Erscheinung am meisten auffällt, ist die Aufsaugung durch die Slaven, soweit die Städtebevölkerung in Betracht kommt, auch in der That ziemlich abgeschlossen, in manchen jetzt überwiegend tschechischen Städten Böhmens weit vorgeschritten. Dafs der „Assimilierungsprozefs" der in Ungarn angesiedelten Deutschen noch im Zuge ist und in den westlichen Komitaten sogar die Landbevölkerung zu ergreifen begonnen hat, ist zwar allgemein bekannt, wird aber meist noch recht wenig beachtet (vergl. darüber: Guntram Schultheifs, zur Magyarisierung in Ungarn, „Globus" Bd. 62, S. 353 ff.). Jedenfalls würde es sich wohl der Mühe lohnen, die vielseitigen und mannigfaltigen bei der Sprachenverschiebung und Völkermischung in allen den erwähnten Gebieten, ebenso auch die Art, in der sich diese Veränderungen in den einzelnen Fällen vollzogen haben oder sogar noch vollziehen, genauer zu ergründen.

Vergegenwärtigt man sich einigermafsen die Bethätigung der Rasse „Homo europaeus" auf geistigem Ge-

[2]) Vergl. auch Lapouge, a. a. O., S. 366 ff.

biete, so wird sich auch ohne weiteres die Unrichtigkeit der Annahme ergeben, als ob die Erhöhung des Kopfindex irgendwie mit der „Civilisation“ in Zusammenhang gebracht werden könnte. Einschränkend mufs hier bemerkt werden, dafs nach Lapouge eine durch geringe Breite des Vorderhauptes bewirkte, demgemäfs zu weitgehende Dolichokephalie weniger günstige Anlagen zur Folge hat. „Ein Zwischenraum von etwa zehn Einheiten“, meint Lapouge (a. a. O. S. 78 und 79), „trennt diese Grenze ausreichender Begabung und gleichzeitig gröfster Thatkraft von derjenigen, wo die Thatkraft unzulänglich ist.“ „Dies ist bei den Rundköpfen der Fall, die durch ungenügende Individualität und geringen Unternehmungsgeist gekennzeichnet sind.“ „Die Rasse Homo europaeus, arische Rasse der Schriftsteller, befindet sich genau an der günstigsten Grenze.“ Wollte man hingegen ernstlich an eine Erhöhung der Brachykephalie durch die „Civilisation“ glauben, dann müfste logischer Weise die Rundköpfigkeit überhaupt als Beweis gröfserer Leistungsfähigkeit auf diesem Gebiete gelten, somit müfsten diejenigen Völker, die, soweit man deren Geschichte kennt, seit jeher rundköpfig waren, alle übrigen an Kultur übertreffen. Nun hatten z. B. die central- und nordasiatischen Brachykephalen seit Jahrtausenden Gelegenheit, eine hohe Civilisation zu entwickeln, thatsächlich sind aber viele davon noch heute nicht über die Kulturstufe des Nomadentums emporgestiegen. Anderseits ist sowohl die Kultur der Völker des Altertums, als auch die der Deutschen, Engländer, der Italiener und Franzosen des Mittelalters durchaus das Werk des langköpfigen europäischen Stammes.

Von den seit jeher brachykephalen Völkern haben es blofs die Chinesen und Japaner zu einer selbständigen Kulturentwickelung gebracht, doch wird diese wohl schwerlich als der arisch-europäischen überlegen bezeichnet werden. Dabei mufs noch besonders hervorgehoben werden, dafs auch diese beiden Völker im Vergleiche zu deren nomadisierenden Nachbarn verhältnismäfsig weniger brachykephal sind. Die Annahme eines Zusammenhanges der Erhöhung des Kopfindex mit der Civilisation in dem vorher erwähnten Sinne würde aber unbedingt dahin führen, die Kultur etwa der Engländer im Vergleiche zu derjenigen der Burjäten, Tungusen, Kirgisen etc. als minderwertig ansehen zu müssen.

Angesichts der Forschungsergebnisse der beiden vorhin oft genannten Gelehrten könnte man der Behauptung von einem „Bankerott der Schädelforschung“ kaum zustimmen; dafs mitunter auf diesem Gebiete allerdings keine befriedigenden Erfolge erzielt wurden, hat bestimmte Gründe, deren Erörterung nicht hierher gehört, und ist teilweise auch dem Umstande zuzuschreiben, dafs in vielen Fällen die Zoologie, Paläontologie und Entwickelungsgeschichte, namentlich die Lehren Darwins und Weismanns, nicht genügend berücksichtigt wurden.

Es darf keinesfalls unerwähnt bleiben, dafs Herr K. Rhamm in dem besprochenen Artikel selbständig zu einigen Anschauungen gelangt, die eine gewisse Annäherung an die Theorieen von Ammon und Lapouge zeigen und erst durch diese ihre naturgemäfse Erklärung finden; dies gilt namentlich für folgende Worte: „Man kann annehmen, dafs die betreffenden Gräber (nämlich diejenigen altslavischen, die vorwiegend Dolichokephale enthalten) einem fremden Volksstamme angehören, der die Masse der Slaven überschichtete, und dessen Angehörige allein einer standesgemäfsen Bestattung gewürdigt wurden.“ Ferner wird „eine Art niederen Adels“ oder „mindestens ein sich irgendwie aus der Masse heraushebender Stand“, „ein Stand von kriegerischen Freien“ bei den alten Slaven vermutet. Dies würde den früheren Ausführungen genau entsprechen: die langköpfigen alten Slaven gehörten hiernach thatsächlich einem anderen Stamme an, als die heutigen slavischen Völker und bildeten, ebenso wie die dolichokephalen Gallier u. s. f., die herrschende und Kriegerklasse. Somit wird diese Annahme durch die Arbeiten des tschechischen Anthropologen Niederle, namentlich durch die Untersuchung der erwähnten Gräberfunde, für die bisher einigermafsen dunklere Urgeschichte der Slaven noch gründlicher erwiesen, was also im wesentlichen auf eine neuerliche Bekräftigung der bisher leider so wenig gewürdigten Anschauungen Otto Ammons und de Lapouges hinausläuft.

Schliefslich darf wohl die Hoffnung ausgesprochen werden, dafs die vorliegenden kurzen Andeutungen dazu beitragen mögen, die Aufmerksamkeit auf die von den genannten Forschern vertretene Richtung zu lenken und ihr in neue Kreise Eingang zu verschaffen.

Erdfälle(?) bei Dannenberg a. d. Elbe im Lüneburgischen.

Von Dr. Halbfafs. Neuhaldensleben.

In einem Aufsatze des im Jahre 1868 verstorbenen Obergerichtsassessors v. Pape zu Lüneburg über die im hannoverschen Wendlande wildwachsenden Gefäfspflanzen, der im 3. Jahreshefte des Naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürstentum Lüneburg, 1867, S. 32 ff abgedruckt ist, fand ich S. 34 eine Notiz über häufige Erdfälle in der Lokalität von Manjahn unweit Dannenberg an der Elbe. Da fast das gesamte Wendland am unteren Jeetzelufer von Salzwedel abwärts bis in die Gegend von Grofsheide, Nebenstedt, Klein-Gufsborn durch seine prägnante Salzflora seit altersher bekannt ist, und aufserdem das Auftreten mehrerer Soolquellen, z. B. bei Grofsheide und Klein-Gufsborn, das Vorhandensein gröfserer unterirdischer Salzlager wahrscheinlich macht — in allerneuester Zeit sind dort auch mit Erfolg Bohrungen auf Kalisalz vorgenommen worden —, so lag es nahe, die Existenz etwaiger Erdfälle mit der Auslaugung unterirdischer Steinsalzlager in Verbindung zu bringen. Für mich war die nähere Besichtigung der erwähnten Lokalität von besonderem Interesse, da ich für die Entstehung resp. historische Veränderung des benachbarten Arendsees in der Altmark wesentlich gleiche Ursachen angenommen hatte (vergl. Petermanns geogr. Mitteilungen, 1896, Heft 8). In Begleitung des Herrn Stadtvogt G. Lampe aus Dannenberg, der freundlichst die Führung übernommen hatte, habe ich vor etlichen Wochen die Gegend näher besichtigt und folgendes Resultat gefunden. Etwa 1 km nordöstlich von dem kleinen Dorfe Thunpadel und etwa ebensoweit in nordwestlicher Richtung von Schmarsau entfernt, befinden sich drei kleinere, nach allen Seiten hin geschlossene, und eine grofse, nach Süden offene, beinahe kreisrunde, muldenartige Vertiefungen im Boden, denen man auf den ersten Blick ansieht, dafs sie durch Erdfälle entstanden sein müssen. Die drei kleineren befinden sich auf einer Hochfläche, haben etwa einen Durchmesser von 50 bis 60 m und eine Tiefe von 6 m, der Böschungswinkel beträgt durchschnittlich 25°; sie liegen ganz un-

vermittelt da und sind erst zu sehen, wenn man unmittelbar davor steht. Daher erklärt sich auch die aktenmäfsig beglaubigte Thatsache, dafs in den 20er Jahren dieses Jahrhunderts in einem harten, schneereichen Winter, als die Erdfälle bis oben hin mit Schnee erfüllt waren, ein Landmann, der mit seinem Gespann heimwärts zog, unversehens in eines von ihnen geriet und darin mit Pferd und Wagen umkam; Mann und Pferde wurden erst mehrere Wochen später nach der Schneeschmelze tot aufgefunden. Bedeutend gröfser ist der vierte Erdfall, die eigentliche „Manja", die in unmittelbarer Nähe der kleineren Erdfälle liegt. Er nimmt etwa eine Fläche von 40 bis 50 ha ein und wird bis 20 m tief; sein Boden ist zum Teil mit Moor bedeckt, an der tiefsten Stelle, da, wo zugleich die Böschung mit 35° ihren höchsten Wert erreicht, findet sich stets offenes Wasser, dessen Tiefe nicht zu ermitteln war. Hier befindet sich auch ein guter Aufschlufs; der obere Decksand ist durch zahlreiche Geschiebe, gröfsere und kleinere Steine, darunter auch Feuersteine, gut charakterisiert. Nach Süden zu, wo die „Manja" offen ist, heben sich die Seitenwände des Erdfalles sehr deutlich von ihrer Umgebung ab. Historische Nachrichten über die „Manja" fehlen gänzlich, die einzige Notiz, die hierüber aufzutreiben war, befindet sich in den „topographisch-hist. Beschreibungen der Städte, Ämter und adeligen Gerichte im Fürstentum Lüneburg, zusammengetragen von M. F. C. Manecke, Zöllner zu Lüneburg". Daselbst heifst es S. 91: „8. Thunpadel . . . In den bei diesem Dorfe liegenden Moor Maujahn soll der Sage nach ein Dorf vor langen Jahren versunken sein, dessen Namen aber nicht mehr bekannt ist. Auch soll sich nach Versicherung eines glaubhaften Mannes, nämlich des Amtmannes Scharf in Dannenberg, im Kirchspiel Dannenberg, und zwar im Hausvoigteibezirk, ein Dorf Lemgraven befunden haben, dessen Lage aber nicht zu erforschen stand." Wie mir Herr Stadtvogt Lampe erläuterte, gehört aber das Terrain der „Manja" zum ehemaligen Hausvoigteibezirk; es liegt also die Möglichkeit vor, dafs besagtes Dorf Lemgraven an der Stelle der Manja gestanden hat. Vor etwa 10 bis 12 Jahren ist im dortigen Moor eine eichene Thür gefunden und angeblich an irgend ein Museum im Hannoverschen verkauft worden, in welches? konnte ich trotz mehrfacher Anfragen bei Museumsverwaltungen nicht ermitteln, die Familie des glücklichen Finders ist inzwischen ausgestorben. Übrigens liegen eine Anzahl grofser eichener Bohlen oder Riegel noch jetzt im Moor, sie dienen den Hirtenjungen als Kommunikationsmittel. Ein alter Mann in Thunpadel weifs sich zu erinnern, dafs in der Manja selbst vor langen Jahren eine Senkung entstanden ist und nach der Aussage des Lehrers Reek im benachbarten Dörfchen Lenze ist in der Nähe im Jahre 1892 ein Erdrutsch entstanden.

Da die Zahl der historisch beglaubigten gröfseren Erdfälle in Nordwestdeutschland eine sehr kleine ist, so würde es von grofsem Interesse sein, wenn durch historische Nachforschungen etwas Näheres über die Existenz und die Lage des Ortes Lemgraven oder eines anderen in dortiger Gegend untergegangenen Dorfes bekannt würde und wenn sich ermitteln liefse, wohin jene rätselhafte eichene Thür vor 10 Jahren gekommen ist. Dazu anzuregen ist der Zweck dieser Zeilen.

Die Entdeckung der ältesten babylonischen Kultur.

(7000 bis 6000 vor unserer Zeitrechnung.)

Seit 1888 war bei Nuffar — dem alten Nippur — in Nordbabylonien eine wissenschaftliche Forschungsexpedition thätig, die von der Universität Philadelphia ausgesandt worden war. Bis 1890 wurden mehr Versuchsgrabungen und Vermessungen unternommen; die Ausbeute bestand in etwa 10000 Inschrifttäfelchen und beschriebenen Gegenständen, u. a. mit verschiedenen Berichten Sargons I. und seines Sohnes Naram-Sin (etwa 3800 vor unserer Zeitrechnung). Erst nach Besiegung mancher Schwierigkeiten wurden die Arbeiten 1893 durch J. H. Haynes wieder aufgenommen; seitdem sind sie mit so aufserordentlichem Erfolge im Gange geblieben, dafs der Beginn der Kulturgeschichte um Jahrtausende zurückgelegt worden ist. Dem Forscher J. H. Haynes gebührt der Triumph, die Ruinen der ältesten bekannten, mindestens 6000 bis 7000 Jahre vor unserer Zeitrechnung gegründeten Stadt ausgegraben zu haben, und dem ?deutschen? Gelehrten Professor Dr. Hilprecht der Ruhm, die gröfsten Entdeckungen der neueren Zeit, durch seine mühsame Entzifferung der Inschriften, der Welt bekannt gemacht zu haben.

Die grofsen Erdhügel von Nuffar liegen am Ostufer des jetzt versiegten Schat-en-Nil, eines ehemaligen, Babylon mit dem Persischen Meerbusen verbindenden Haupt-Schiffahrtskanals. Den Mittel- und Hauptpunkt der Ruinen und von Haynes Nachforschungen bildet ein kolossaler kegelförmiger Erdhügel — von den Arabern „Bint-el-Amir" (d. h. „des Emirs Tochter") genannt —, der sich fast 29 m über die umgebende Ebene erhebt. Dieser Hügel bezeichnet die Lage des grofsen Ziggurat oder Stufenturmtempels, der von Ur-Gur (oder Ur-Bahu, wie er früher genannt wurde) um 2800 v. u. Z.[1]) erbaut und von späteren Königen wieder hergestellt und weiter ausgebaut worden ist.

Ur-Gurs Stufenturm in Mugajjar (dem alten Ur) war schon länger bekannt; der in Nippur ist der erste, der gründlich erforscht wurde. Dieser Turm steht auf einer Basis von 59 × 39 m, mit den Ecken (wie die meisten dieser Türme) nach den vier Himmelsgegenden; er scheint, wie der in Ur, aus nur drei Stufen zu bestehen (nicht aus sieben, wie die späteren Türme zu Babylon und Chorsābād). Jede Stufenwand war mit einer dicken Schicht Mörtel (Mischung von Lehm und Häcksel) bedeckt, die unterste zum Schutz gegen den Winterregen mit Brennziegeln verkleidet und mit einer Deckschicht aus Erdpech versehen. Der Aufstieg war an der Südostseite, wo zwei 3,40 m hohe, 16,32 m lange und 7 m voneinander entfernte Mauern aus Brennziegeln bis in den Tempelhof vorgebaut waren; der Zwischenraum war mit Rohziegeln gefüllt, und so bildete das Ganze einen breiten, zum Turm hinaufführenden Dammweg. Der ganze Tempelbezirk ist von einer massiven Mauer umgeben, von der noch mehr als 30 Ziegelschichten zu sehen sind.

Dieser Tempelturm Ur-Gurs ist in seinem Aufbau den ältesten ägyptischen Pyramiden (besonders von Medum und der Stufenpyramide von Sakkara) sehr ähnlich, während sein Dammweg an den bei der zweiten Pyramide Chaffras erinnert, der diese mit dem sogenannten Sphinxtempel verbindet. Die Entdeckungen in Nippur berechtigen dazu, die frühere Frage der Archäologen,

[1]) v. u. Z. = vor unserer Zeitrechnung.

ob diese Stufenpyramiden zu den Tempeltürmen Chaldäas in Beziehung stehen bezw. dorther entlehnt sind, umzukehren.

Der Nippurer Turm steht auf einer festen Rohziegel-Bettung. Unter dieser Oberschicht förderten die Nachgrabungen einen zweiten, viel besser ausgeführten Fußboden zu Tage, der aus sehr grofsen Brennziegeln bestand; diese zeigten eine Fläche von 50 × 50 cm, bei entsprechender bedeutender Dicke. Fast alle diese Ziegel trugen Inschriften sowie die Stempelzeichen Sargons I. und seines Sohnes Naram-Sin; ihr Alter beträgt daher gerade 1000 Jahre mehr als das der Gebäude Ur-Gurs, d. h. sie stammen aus dem Jahre 3800 v. u. Z. Aus Sargons und Naram-Sins Ziegelinschriften wissen wir, dafs beide je einen grofsen Teil eines älteren Mullil-tempels bauten und letzterem eine Anzahl Vasen widmeten. Die Baulichkeiten dieser Könige waren vollständig entfernt worden, um auf der neu geebneten Bodenfläche die Gebäude Ur-Gurs zu errichten. Diese Entdeckung wird durch eine andere bestätigt. 1895 fand Haynes in einer einen Wall bildenden Reihe von Erdhügeln nordwestlich vom Tempel eins der merkwürdigsten Mauerwerke, dessen Fundament (ähnlich wie bei einigen Bauten in Hissarlik) aus einer Schicht strohgemischten Lettenschlags besteht. Auf diesem erhob sich eine 15,85 m dicke, massive Ziegelmauer von unbekannter Höhe, deren Erbauer der (bisher oft für mythisch gehaltene) König Naram-Sin war. Vielleicht war dieser Wall ein breiter Fahrweg um die Stadt. Südwestlich von dem Turm und dicht bei diesem Wall entdeckte nun Haynes eine 11 m lange, 3,54 m breite und 2,60 m hohe Kammer, ohne Thüreingang, also ein nur von oben zugängiges Gewölbe, laut der Ziegelinschriften von Ur-Gur erbaut. Unmittelbar darunter war eine ähnliche Kammer, in der nur ein Ziegeltempel Sargons sowie einige Inschrifttäfelchen u. s. w. gefunden wurden. Hier war das Tempelarchiv: die kleinere, untere Kammer war dasjenige Sargons, die obere dasjenige Ur-Gurs. Zu irgend einer Zeit zwischen Ur-Gur (2800) und dem Emporblühen der Kassitendynastie (2200 v. u. Z.) mufs das Archiv erbrochen und der Inhalt zerstört oder verschleppt worden sein, höchst wahrscheinlich während des elamitischen Einfalles (2285 v. u. Z.), als alle Haupttempel geplündert wurden; einen Beweis hierfür liefert eine in den Ruinen gefundene kleine Achatscheibe, auf der einen Seite mit der Inschrift, dafs sie von Dungi dem Gotte Mullil gewidmet wurde, auf der anderen mit einer Widmung von Barnaburjas (1400 v. u. Z.), wonach sie aus „dem Palaste in Susa im Lande Elam“ genommen wurde.

Die Höhe der Trümmer von dem Fufsboden Naram-Sins bis zur Spitze des Erdhügels beträgt 11 m, und zur Ansammlung dieses Haufens bedurfte es, wie wir wissen, einer Zeit von nahezu 4000 Jahren. Die ursprüngliche, unbearbeitete Bodenfläche erreichte Haynes endlich beim Weitergraben, unter Trümmerhaufen von Baulichkeiten, Töpfereigeschirr, zerbrochenen Inschriftsteinen und gut konstruierten Abflufsröhren, in einer weiteren Tiefe von 9,25 m. Die genannten Überbleibsel erweisen, dafs unter Naram-Sins Fufsboden mindestens zwei Tempel vorhanden gewesen sein müssen, die — bei Annahme der raschesten Ansammlung dieser Trümmer — keinem späteren Zeitraum zugeschrieben werden können als dem zwischen 7000 und 6000 v. u. Z.

Aus dieser schon in ältester Zeit durchwühlten Schicht ist genug übrig geblieben, um uns ältere Phasen babylonischer Kultur zu offenbaren, als wir sie je gekannt haben. Zuerst wurde ein aus Luftziegeln erbauter Altar (Oberfläche 4 × 2,46 m) entdeckt, darauf eine Menge weifser Asche; rings herum umgrenzte eine niedrige Mauer den heiligen Bezirk, aufserhalb deren zwei kolossale Terracottavasen gefunden wurden, jede 63,5 cm hoch und mit Schnurmuster verziert. In dieser einfachen Einhegung haben wir den Keim, dem die gewaltigen chaldäischen Tempel entsprangen, hier den Altar mit seinem nur von den Priestern betretenen Temenos, dort die zwei grofsen Gefäfse für die Reinigung, die in späteren Zeiten durch den gröfseren und kleineren absu vor den Tempeln ersetzt wurden. Südöstlich vom Altar war eine aus schönen Luftziegeln gemachte Plattform von 7 qm Fläche und 3,38 m Höhe, um die Basis mit mehreren Wasserabzugslöchern, unter der Plattform ein Abzugskanal und in dessen Firste das älteste bekannte Schlufssteingewölbe, aus guten Brennziegeln 71 cm hoch und mit einer Spannweite von 51 cm gebaut, wobei steifer Thon als Mörtel diente. Die Priorität Chaldäas in der Anwendung des Schlufssteingewölbes ist also erwiesen. Dieses Bauwerk lag mehr als 7 m unter dem Fufsboden Ur-Gurs und 4,57 m unter dem Naram-Sins; da hier keine zerstörten Ziggurats in Frage kommen, so mufs die Ansammlung so beträchtlicher Trümmermassen viele Jahrhunderte gedauert haben, mindestens 1500 bis 2000 Jahre vor Sargon.

Eine reiche Ernte von Gedenksteinen und Inschriften wurde hier zu Tage gefördert: über 26000 Inschrifttäfelchen, sowie zahlreiche beschriebene Gefäfsbruchstücke und Stelen. Die Plünderung der Archivkammern Sargons und Ur-Gurs (während des erwähnten elamitischen Einfalles 2285 v. u. Z.) erklärt den Umstand, dafs in den untersten Schichten so wenige inschriftliche Berichte gefunden wurden. Dafs übrigens zahlreiche vorsargonische Berichte in die Schatzkammer Sargons und später in die Ur-Gurs gekommen sind, beweist folgender wichtige Fund. Unter einer Pflasterung Ur-Ninips, eines Königs aus Ur-Gurs Dynastie, wurden einige Hundert zerbrochene Gefäfse und andere Gegenstände, darunter solche vom allerältesten Typus, gefunden, deren Widmungsinschriften zeigen, dafs sie für die Altäre Mullils bestimmt waren, u. a. ein grofser Felsstein mit einer Linearinschrift eines Königs Lugal-Kigub-Nidudu und mit einer zweiten, viel späteren Inschrift Sargons in Keilschrift. Unter den umhergestreuten Bruchstücken, die sich unter Ur-Ninips Pflasterung fanden, waren auch die Scherben von mehr als 100 Vasen, die von einem Könige Lugal-zaggi-si dem Tempel gewidmet waren; aus ihren Inschriften hat Prof. Dr. Hilprecht, der dabei fast erblindete, einen vollständigen Text von 132 Zeilen zusammengesetzt, die in äufserst altertümlichen Charakteren geschrieben sind. Beim Vergleiche dieser Inschriften mit den ältesten Denkmälern von Tello ergiebt sich eine vollständige geschichtliche Reihe von Thatsachen, deren sonst nirgends Erwähnung geschieht. Alle diese Berichte beziehen sich auf primitive Kämpfe, bilden jedoch, was immer ihr Alter sein möge, die ältesten bekannten historischen Nachrichten. Die älteste Inschrift ist die des Königs Eschagsagana, des „Herrn von Kengi“ (d. i. Unterbabylonien), „dem Lande der Kanäle und Schiffe“. Zu seiner Zeit war der Hauptfeind Babylons die Stadt Kisch (das heutige El-Hymer), deren Priesterkönig sich mit einigen grausamen Stämmen verbündet hatte, die „die Heerscharen aus dem Lande des Bogens“ genannt wurden. Einmal waren die Babylonier siegreich, ein anderes Mal die „Stämme des Bogens“. Die Inschrift, die den letzteren Fall berichtet, beginnt mit einer Widmung an Mullil, „den Herrn der Welt“, von „Luggal-zaggi-si (König von Erech), dem Sohne des Ukus, des Hohen-

priesters im Lande des Bogens". Der Sieger herrschte also in der alten Hauptstadt Erech, und ferner erfahren wir, dafs er sowohl in Ur-Larsa als auch in Nippur herrschte; seine Herrschaft erstreckte sich von der Unteren See des Tigris und Euphrat (dem Persischen Meerbusen) bis zur Oberen See (dem Mittelmeer). Wie lange diese Herrschaft dauerte, wissen wir nicht; ihr folgte übrigens eine Dynastie, deren Hauptstadt Ur oder Mugajjar war. Das Schlufsergebnis dieses ersten der Kriege war — nach der berühmten, von de Sarzec in Tello gefundenen und jetzt im Louvre befindlichen „Geier-Stele", die der König von Lagasch als Denkmal errichtete —, dafs dieser König einen siegreichen Feldzug gegen die „Horden aus dem Lande des Bogens" unternahm und sie vollständig vernichtete. Spätere Berichte über diese Leute besitzen wir nicht.

Wenn auch Hilprecht die „Leute des Bogens" für Semiten hält, so scheinen doch alle Gründe dafür zu sprechen, sie mit den nichtsemitischen Sumeriern für verwandt zu halten. Ohne Zweifel gab es unter ihnen verschiedenartige Stämme; aber ihre Inschriften sind sumerisch geschrieben und es findet sich darin nur ein einziges Wort, das semitischen Ursprungs sein könnte. Uns genügt es, dafs sie durch das Sumerische uns die ältesten Kapitel der Weltgeschichte wiedergegeben haben, die wir in den einzelnen Schichten der ausgegrabenen Stadt wie ein Buch lesen. (Auszug aus Times, 24. Juni 1897.)

Periodische Schwankungen des Regenfalles in Indien.

Von Dr. Herrmann, Altona.

Entsprechend den Monsunwechseln kann für Indien das Jahr in zwei Jahreszeiten geteilt werden: in eine trockene und eine feuchte. Die trockene Jahreszeit beginnt gewöhnlich im November oder Dezember und hält bis Mai an; sie ist der Hauptsache nach, aufser durch Trockenheit, durch klaren Himmel und grofse tägliche Temperaturschwankungen charakterisiert. Die vom Ende Mai an vorherrschenden Winde oceanischen Ursprungs bringen dann wolkiges, regnerisches Wetter mit mäfsig hoher Temperatur und geringen täglichen Temperaturschwankungen mit sich; die Regenfälle des Südwestmonsuns nehmen unter normalen Verhältnissen ihr Ende in den verschiedenen Provinzen zu verschiedenen Zeiten zwischen dem 15. September und 15. Oktober.

Der Regenfall während dieser Jahreszeit ist von gröfster Wichtigkeit für das Gedeihen der Feldfrüchte. Dürftige Niederschläge oder zu frühes Aufhören derselben schädigen die Ernte.

Im Jahre 1896 blieb (wie wir einer ausführlichen Arbeit in Nature vom 3. Juni 1897 entnehmen) während der Monate Juni bis August in dem nördlichen Teile Indiens die Niederschlagsmenge bis um 24 Proz. hinter der normalen zurück, während in den südlicheren Provinzen sie dieselbe bis um 48 Proz. übertraf. In demselben Jahre hörten aber auch die Monsunregen um 3 bis 6 Wochen früher als gewöhnlich auf, wodurch vor allem der Ernteausfall mit der Hungersnot im Gefolge herbeigeführt wurde. Diese Witterungsverhältnisse wurden um so verhängnisvoller, als in den Jahren 1893 bis 1894 aufserordentlich starke Regenfälle in vielen Teilen Nordindiens die Feldfrüchte geschädigt hatten und dadurch die Widerstandsfähigkeit der Bevölkerung gegen die Folgen der Dürre verringert worden war.

Die starken Regenfälle der Jahre 1892 bis 1894 und die Trockenheit der folgenden Jahre kann nicht durch lokale Verhältnisse in Indien erklärt werden, sondern scheinen wenigstens teilweise Änderungen in der allgemeinen Stärke der südwestlichen Monsunströmung zugeschrieben werden zu müssen, die von entsprechenden Änderungen im Südostpassat abhängen. So zeigen denn auch die örtlichen Luftdruckdifferenzen, welche bei stetigen Winden im direkten Verhältnis zur Stärke derselben stehen, in dem Gebiet des Südostpassates zwischen Mauritius und Sansibar, den Seychellen sowie Colombo in den Jahren 1891 bis 1896 den gleichen Gang wie der Regenfall in Indien. Ferner wird für das Jahr 1896 das Vorkommen sehr zahlreicher Eisberge im Antarktischen Ocean berichtet. Es erscheint daher angedeutet, dafs jene Änderungen in der Stärke der atmosphärischen Cirkulation, welche über ein grofses Gebiet Südasiens und den Indischen Ocean sich erstreckt, teilweise solchen Bedingungen im Antarktischen Ocean zuzuschreiben sind, die auch das mehr oder weniger häufige Vorkommen von Eisbergen in diesem Meere bestimmen.

Im Sommer 1895/1896 der südlichen Hemisphäre war auch in der Kapkolonie der Südostpassat ausgeblieben. Unter der Annahme, dafs der Südwestmonsun in Indien eine Ausdehnung des Südostpassates sei, glaubte bereits im April der Forstkonservator der Kapregierung Hutchins darin Anzeichen für ein schwaches Auftreten des folgenden Monsuns für Indien erblicken zu dürfen. Die Voraussage hat sich unglücklicherweise bestätigt. Diese Erscheinung spricht aber nicht dafür, dafs die aufserordentlichen Schwankungen des Regenfalles in Indien mit allgemeinen Vorgängen im Zusammenhange stehen.

Nur zwei Erklärungen scheinen für diese Schwankungen möglich. Die eine ist, dafs sie sich als anhäufende Wirkungen von Erscheinungen darstellen, die in anderen Teilen der Erde entgegengesetzte Phasen haben; dann müfsten die Schwankungen mit denen anderer Gegenden sich ausgleichen. Nach der zweiten Erklärung würde die periodische Änderung des Regenfalles im Indischen Ocean während der vergangenen fünf Jahre eine Phase allgemeiner Vorgänge in der Atmosphäre sein, die durch abnorme Änderungen in der Strahlung und Absorption der Sonnenenergie und also durch eine abnorme Phase der Sonnenfleckenperiode bestimmt ist.

Die Syssel und Harden in Dänemark.

Von A. Lorenzen.

Im Anschlufs an die für „Danmarks Riges Historie" von ihm ausgearbeitete Karte über die älteste Einteilung Dänemarks veröffentlichte Professor Johannes Steenstrup einige Untersuchungen über die Syssel- und die Hardeneinteilung Dänemarks (Oversigt over det K. D. Vidensk. Selsk. Forhandlinger 1896). — Die Sysseleinteilung erstreckte sich nicht auf Schonen, die Inseln und die friesischen Uthlande, beschränkte sich also auf das Festland. Man hat sie oft als eine ursprüngliche oder wenigstens sehr alte Einteilung bezeichnet, da sie schon im Jutschen Low (1241) erwähnt wird. In den Diplomen werden die Besitzungen regelmäfsig nach den Sysseln, in denen sie liegen und bei deren Sysselthingen sie ihren Gerichtsstand haben, bezeichnet. Im späteren Mittelalter haben mehrere Syssel eigene Kornmafse, die nach den Sysseln benannt werden. Die Sysseleinteilung wurde bei der höheren Administration angewandt und wird u. a. in unserer Verzeichnissen des Waldemarianischen Erdbuches (1231) benutzt. Die Syssel sind Zwischenstufen zwischen dem Lande oder der Provinz und den Harden; sie lassen sich mit den deutschen Gauen vergleichen. Der Name Syssel (sysæl) heifst Arbeit oder Geschäft und deutet somit auf einen Amtsbezirk. Dieser Umstand und eine Parallelisierung mit dem englischen „scir" lassen es als wahrscheinlich erscheinen, dafs die Sysseleinteilung von der dänischen Königsgewalt eingeführt, mithin verhältnismäfsig jungen Ursprunges ist; da aber ein Syssel, wenigstens späterhin, niemals von einer einzelnen Person (in England: scirman, ealdorman; in Norwegen: Sysselmand) verwaltet wurde, so ist anzunehmen, dafs die Sysseleinteilung von auswärts (England, weniger wahrscheinlich: Norwegen) für Verwaltungszwecke, z. B. für Steuerberechnungen, eingeführt ist. Ist dieselbe aber keine ursprüngliche, sondern infolge und mit der Erstarkung der Königsgewalt eingeführt, so können wir als die Zeit ihrer Einführung das 10. Jahrhundert oder genauer die Zeit Harald Blaatands setzen. Die bisherige Ansicht von dem hohen Alter der Sysseleinteilung Dänemarks hat immer eine wesentliche Stütze darin gefunden, dafs eine dänische Landschaft (Vendsyssel) den Sysselnamen trägt; aber der Name ist in dieser Form verhältnismäfsig jungen Ursprunges; denn nicht nur Adam von Bremen, sondern auch die dänischen und isländischen Quellen aus dem 11. und 12. Jahrhundert bezeichnen das Land nördlich vom Limfjord als Wendel, analog dem westlichen Thyuth, dem späteren Thyuthesysæl. Im Schleswiger Stadtrecht (um 1200) geschieht des Syssels Erwähnung, und im Jutschen Low spielt die Sysseleinteilung als festgewurzelte Einteilung eine bedeutende Rolle; aber die sämtlichen Sysselnamen treten zum erstenmal im Waldemarianischen Erdbuche auf. Wahrscheinlich wären wir über die Syssel besser unterrichtet gewesen, wenn sie nicht schnell ihre Bedeutung als Verwaltungsbezirke verloren hätten; verständlich erscheint es aber, dafs ein in Organisation begriffenes Staatswesen mit der Einführung gröfserer Verwaltungsbezirke den Anfang macht, um diese später durch kleinere zu ersetzen. Aber die Grundlage, auf der die Syssel errichtet waren, blieb trotzdem bestehen. Mehrere Harden hatten sich um ein gemeinschaftliches Sys-

selthing geschart und dieses blieb, unabhängig von der Sysseleinrichtung, bestehen und das verbindende Land wurde noch gefestigt, als die Syssel durch die geistliche Gerichtsbarkeit neues Leben erhielten. Die Syssel sind aber älter als die Bistümer, da z. B. das Bistum Ripen Teile von zwei Sysseln, Barwith und Ellum, erhielt.

Ungleich länger als die Syssel bewahrten die Harden (Hundertschaften) ihre Bedeutung als kleinere Verwaltungsbezirke. In Schleswig blieben sie, wenn auch unter teilweise veränderter Begrenzung und Benennung, unter der preufsischen Verwaltung bestehen und wurden erst bei der Einführung der neuen Landgemeindeordnung (1892) beseitigt. Die Hardeneinteilung zeichnet sich durch einen hohen Grad von Natürlichkeit und Ursprünglichkeit aus. Die Grenzlinien der Harden schliefsen sich den Terrainverhältnissen an, so dafs die ganze Harde eine natürliche Einheit bildet. Geographisch abgesonderte Teile, Gegenden von gleichartiger Naturbeschaffenheit, durch Wasserläufe abgegrenzte Gebiete haben sich zu einer Einheit zusammengeschlossen. Eine Gemeinschaft von Bauern sammelte sich um eine Thing- oder Dingstätte, wo ihre gemeinschaftlichen Angelegenheiten verhandelt wurden und in ihren Streitfällen das Recht gesprochen wurde. Der Name der Thingstätte — oft ein Hügel — kehrt bisweilen in dem Namen der Harde wieder. Die Thingstätte, welche den Mittelpunkt für das Leben der Harde bildete, war nicht immer der geographische Mittelpunkt; bei ihrer Wahl mied man die Punkte direkt am Ufer, berücksichtigte dagegen die Beschaffenheit der Wege und die Dichtigkeit der Besiedelung. Für die Ursprünglichkeit der Hardeneinteilung sprechen neben dem Anschlusse an die natürlichen Verhältnisse die an die heidnische Zeit erinnernden Namen (Onsjö, Odense, Wonsild, Frös), während in keinem Hardennamen das Wort Kirche vorkommt. Wenn also die Harde den Namen mit einem gegenwärtigen Kirchdorfe gemein hat (in 100 unter 200 Fällen), so ist dieses so zu erklären, dafs der Mittelpunkt der Harde bei der Einführung des Christentums die Kirche erhalten, nicht aber die Kirche der Harde den Namen gegeben hat. Dafs die Harden älter als die in denselben liegenden Städte sind, nimmt darum kein Wunder; aber an der Stelle, wo später die Städte entstanden, befand sich oft eine kleine Ansiedelung; nur in 9 von den 200 Harden hat die Harde den Namen nach einer Ansiedelung erhalten, die sich später zur Stadt entwickelte. (In Schleswig kommt das überhaupt nicht vor; denn die Haderslebener Harde hat nicht ihren Namen nach der Stadt Hadersleben, sondern nach dem Dorfe Alt-Hadersleben.) Da weitaus die meisten Städte Seestädte sind, so zeigt schon dieser Umstand die geringe Berechtigung der Behauptung, dafs die Harden bestrebt seien, das Meer oder die Förden zu erreichen. Zur Erhärtung derselben hat man ferner die Hardeneinteilung als mit Rücksicht auf das Kriegs- und besonders das Seekriegswesen erfolgt angesehen. Die Erscheinung, dafs eine verhältnismäfsig grofse Anzahl von Harden das Meer erreichen, ist aber auf die natürlichen Verhältnisse zurückzuführen. Bei reicher Gliederung der Küste mufs selbstverständlich die Zahl der Uferharden zunehmen; nur in drei Fällen ist die Form der Harde eine derartige, dafs das Erreichen des Meeres auffällig wird (Asum auf Fünen, Gramm und Rangstrup in Schleswig), in allen drei Fällen schliefsen sich aber die Grenzen den natürlichen Verhältnissen an, so dafs für den Verlauf derselben keine besondere Tendenzen zur Erklärung herangezogen zu werden brauchen.

Bücherschau.

A. Marcuse: Photographische Bestimmungen der Polhöhe (Beobachtungsergebnisse der Königl. Sternwarte zu Berlin, Heft Nr. 7). Berlin 1897.

Die jetzt allgemein gebräuchliche und wohl auch einwurfsfreieste Bestimmungsweise der Polhöhe nach Horrebow-Talcott hat sich bislang zwar gut bewährt, indes haften der bisherigen Anwendung dieser Methode doch mehrere nicht unbedenkliche Mängel an, welche die Ergebnisse der Untersuchung zuweilen erheblich beeinträchtigen. Um diese abzustellen, setzte Dr. A. Marcuse, Privatdocent an der Universität zu Berlin, an Stelle des mühsam zu bedienenden Mikrometerapparates die photographische Camera ein, in welcher die Sterne auf einer kleinen empfindlichen Platte ihre photochemischen Spuren automatisch ziehen. In der oben angeführten Schrift berichtet er nun über die Ergebnisse seiner Untersuchungen mittels dieses von ihm konstruierten Apparates. Als Vorzüge desselben hebt er hervor, dafs bei seiner Anwendung der Astronom während der nächtlichen Beobachtungsstunden erheblich entlastet wird, vor allem aber, dafs alle persönlichen Auffassungsfehler des Beobachters am Fernrohr wegfallen, was oft, besonders bei korrespondierenden Polhöhenmessungen auf verschiedenen weit voneinander entfernten Stationen, von entscheidender Bedeutung werden kann. Als Nachteil steht dem entgegen, dafs die Entwickelung und Ausmessung der Platten eine nicht unerhebliche Mehrarbeit verursacht, die für jeden vollständigen Polhöhenabend sich auf etwa vier Stunden beläuft, u. a. m. — Die Schrift selbst zerfällt in folgende drei Abschnitte: 1. Die instrumentellen Einrichtungen zur photographischen Polhöhenbestimmung. 2. Die Benutzung der instrumentellen Hülfsmittel. 3. Die Resultate der photographischen Polhöhenbestimmung und ihre Diskussion.

Braunschweig. W. Petzold.

Dr. L. Heck, P. Matschie, Prof. Dr. v. Martens, Br. Dürigen, Dr. L. Staby, E. Krieghoff: Das Tierreich. In zwei Bänden. Mit 1455 Abbildungen im Text und zahlreichen Tafeln in Schwarz- und Farbendruck. — Bd. II. Neudamm, J. Neumann, 1897. 1390 Seiten. Preis 7 Mk. 50 Pf.

Nachdem bereits 1894 der erste Band dieses Werkes, welcher das Allgemeine und die niederen Tiere bis zu den Fischen aufwärts behandelt, erschienen ist, liegt jetzt der zweite Band und damit der Schlufs des Werkes vor. Da der Inhalt vieles umfafst, was auch für die Leser des „Globus" von Interesse sein dürfte, so möge hier kurz auf das Werk und namentlich auf den zweiten Band hingewiesen werden.

Der Zweck des Werkes ist der, jedem Gebildeten das wichtigste über das Tierreich in einer populären Form, aber zugleich dem Standpunkte der heutigen Wissenschaft entsprechend vorzuführen, wobei auf viele, möglichst getreue Abbildungen ein besonderer Wert gelegt ist. Das Werk darf ohne Zweifel dem „Illustrierten Tierleben" von Brehm an die Seite gesetzt werden; es ist zwar wesentlich knapper gefafst, steht aber jenem weltberühmten Werke in mancher Hinsicht voran.

Der Schwerpunkt des soeben erschienenen 2. Bandes liegt in den Säugetieren, welche von Dr. Heck, dem verdienstvollen Direktor des Berliner Zoologischen Gartens, behandelt und durch zahlreiche, meist vorzügliche Illustrationen zur Anschauung gebracht sind. Mehr als die Hälfte des Bandes ist ihnen gewidmet, wobei namentlich auch die Jagdtiere und die Haustiere eingehend berücksichtigt wurden. Die frische, gelegentlich humorvolle Schreibweise Hecks giebt der Lektüre einen besonderen Reiz.

Die Vögel und Reptilien sind von P. Matschie, Kustos am Museum für Naturkunde zu Berlin, bearbeitet worden; sie nehmen fast die ganze erste Hälfte des vorliegenden Bandes ein. Der Verfasser ist bestrebt gewesen, eine möglichst grofse Zahl von Arten in den Kreis der Betrachtung zu ziehen und die geographische Verbreitung derselben im Zusammenhange mit der Systematik darzulegen. Zahlreiche gute Abbildungen schmücken auch diese Abschnitte.

Die von Br. Dürigen behandelten Amphibien sind im Vergleiche zu den vorerwähnten Klassen etwas zu kurz gekommen; doch hat es der Verfasser verstanden, das wichtigste und für den deutschen Leser wissenswerteste auf dem Raume von 40 Seiten zusammenzufassen.

Ein sehr vollständiger Index erhöht die Brauchbarkeit des Werkes. Dasselbe kann jedem Gebildeten auf das wärmste empfohlen werden, zumal da der Preis im Vergleich zu dem Gebotenen ein äufserst bescheidener genannt werden darf. Die Verlagshandlung hat sich durch die Herausgabe dieses Werkes ein unzweifelhaftes Verdienst um die naturwissenschaftliche Litteratur erworben. A. Nehring.

W. Kobelt: Studien zur Zoogeographie. Die Mollusken der paläarktischen Region. Wiesbaden, C. W. Kreidel, 1897. VIII und 344 Seiten.

Der bekannte Malakozoologe Dr. W. Kobelt zu Schwanheim bei Frankfurt a. M. hat in dem vorliegenden Werke die Resultate seiner langjährigen Studien über die geographische Verbreitung der paläarktischen Mollusken und über die aus derselben zu ziehenden Schlüsse veröffentlicht. Die Grundlage zoogeographischer Studien mufs natürlich die Systematik bilden; von dieser ist der Verf. ausgegangen. Im Verlaufe der sehr anregend geschriebenen Betrachtungen kommt derselbe zu dem Resultate, dafs die heutige Molluskenfauna der

paläarktischen Region sich nicht nur ohne jede nennenswerte Einwanderung direkt aus der pliocänen entwickelt hat, sondern dafs sich die Binnenconchylienfauna in allen Hauptbestandteilen sogar bis zur Kreide zurückverfolgen läfst. Ferner betont der Verf., dafs nach seiner Überzeugung die heutige Molluskenfauna in allen ihren Details älter ist als die Erhebung der Alpen und Pyrenäen, und dafs die Eiszeit für die Molluskenfauna nur eine Episode des Zurückweichens und Wiedervordringens, nicht eine trennende Kluft in der Entwickelung bedeutet.

Im übrigen beschränkt sich Kobelt in seinen Betrachtungen keineswegs auf die Mollusken, sondern nimmt auch auf die Säugetiere, Vögel und andere Klassen des Tierreichs Rücksicht. In Bezug auf die Säugetiere laufen allerdings einige Irrtümer unter. So z. B. ist auf S. 56 die Rüsselratte (Macroscolides rozeti Gerv.) als Nagetier bezeichnet, während dieselbe thatsächlich zu den insektivoren Säugetieren gehört. Ferner heifst es S. 168 von den Lemmingen, „dafs sie die tundren-artige Zone am Südrande des grofsen Landeises nicht überschritten zu haben scheinen, und dafs ihre Reste sich wohl in den norddeutschen Interglacialschichten, aber nicht bei Mosbach oder in irgend einer Ablagerung am Fufse der Alpen finden". Dieses klingt so, als ob diluviale Lemmingsreste auf Norddeutschland beschränkt seien. Thatsächlich kommen dieselben aber, wie Ref. längst nachgewiesen hat, südwärts bis Schaffhausen vor, so z. B. am Schweizerbild bei Schaffhausen, bei Biberach im südlichen Württemberg, aufserdem in den zwischenliegenden Gebieten, wie in bayerisch Oberfranken, bei Würzburg, bei Steeten im Lahnthal, im Elsafs etc.

Auch möchte ich das gleichzeitige Nebeneinanderleben von drei verschiedenen Biberspecies und von drei verschiedenen Elefantenspecies an demselben Orte, wie es nach der S. 170 für die Mosbacher Sande aufgestellten Speciesliste anzunehmen wäre, als sehr fraglich bezeichnen, wie denn überhaupt die Specieslisten der meisten diluvialen Fundorte nach meinen Erfahrungen in vieler Hinsicht zu Zweifeln herausfordern.

Im übrigen ist das vorliegende Werk Kobelts den Zoologen, Paläontologen und Geographen aufs wärmste zu empfehlen. A. Nehring.

F. Tetzner: Geschichte der deutschen Bildung und Jugenderziehung von der Urzeit bis zur Errichtung von Stadtschulen. Gütersloh, C. Bertelsmann, 1897.

Soeben erschien dies Werk unseres Mitarbeiters, das eine Fülle ethnographischen Materials aus den Tagen unserer Urväter enthält. Der erste Teil macht uns mit der Urheimat der Deutschen, ihren Familieneinrichtungen, Spielen, den körperlichen und geistigen Übungen bekannt und giebt den gesamten Bildungsinhalt eines germanischen Jünglings wieder. Dabei wird der Bedeutung und Verwendung der Runen gedacht und auf die burgundische Silberspange von Charnay verwiesen. Zahlreiche Runeninschriften werden in hochdeutscher Übertragung mitgeteilt. Dann geht der Verf. auf die keltischen, germanischen und römischen Schulen vor der Völkerwanderung über. Letztere sind durch ein sehr gut wiedergegebenes Titelbild illustriert, dessen Vorlage ein Relief des Trierer Museums ist, das hier zum erstenmale veröffentlicht wird. Es stellt eine Schule dar in Trier ums Jahr 200 n. Chr. Die weiteren Abschnitte beschäftigen sich mit den Völkern der Völkerwanderung und den Franken, dem Volksgesange und der Volksdichtung; den Zaubersprüchen geht der Verf. nach und erörtert dann den Einflufs der Kaufleute, der deutschen Kaiser, der Priester, der Klosterschulen und des fahrenden Volkes. Ein lebendiges Bild ist die Darstellung des Ritterlebens. So nennen wir den Abschnitt trotz der gerade hier ungemein reichlichen Quellenangaben. Wir begleiten den Jungherrn vom Kinderspiele zur Waffenübung, von der Stube des Pädagogen zum Schulturnier, zu der Schwertleite und dem Ritterschlage. Die ritterliche Ethik wird hier zum erstenmale im Zusammenhange abgehandelt. Das Auftreten der Volksprediger, die Einrichtung der Kloster-, Stifts- und Domschulen, die Anfänge der Stadtschulen und der Universitäten bildet den letzten Teil des Werkes. Manche Abschnitte desselben bekunden ein liebevolleres Versenken in den Stoff, wodurch hier und da die Wiederholung eines wichtigen Gedankens entsteht. Aber eben für jene breiter angelegten Untersuchungen sind wir dem Verf. am dankbarsten. Sie werfen helles Licht auf Zeiten und Verhältnisse, über die sich zu orientieren nur Fachgelehrte vergönnen können. Dafs im Mittelpunkte aller Erörterungen die Laienbildung steht, giebt dem Werke seinen Wert. Wie Specht vortrefflich Aufschlufs über die Schulgelehrsamkeit jener Tage giebt, so Tetzner über den Stand der Laienbildung. Nur setzt Tetzner einige Jahrhunderte früher ein als Specht und hat für diese Zeit auch den Kreis der Schulwissenschaften eingehend erörtert. — Die Ausstattung des Werkes ist vorzüglich.

William Copeland Borlase: The Dolmens of Ireland, their distribution, structural characteristics and affinities in other countries; together with the folklore attaching to them. With 4 maps and 800 illustrations. London, Chapman and Hall, 1897.

Ein sehr kostbares Werk, das nach deutschem Gelde 105 Mk. kostet und von dem man doch sagen mufs, dafs es nicht gerade neues bietet. Ein Blick in die endlosen Abhandlungen und Werke, welche der Verf. gewissenhaft aufführt, zeigt, wie unendlich viel schon über die megalithischen Denkmäler Irlands geschrieben wurde; desto gröfser ist aber das Verdienst, alle diese zerstreute Litteratur zusammengebracht, klassifiziert und mit endlosen Abbildungen versehen zu haben. Borlase verfährt dabei geographisch, ordnet die Dolmen nach Counties und giebt für jede der vier grofsen irischen Provinzen eine Karte der Verbreitung der Denkmäler. Im ganzen zählt er 898 Dolmen auf, die über Munster, Connaught und Ulster gleichmäfsig mit je 250 bis 260 verteilt sind, während Leicester deren nur 118 aufweist. Zur Beschreibung dieser Dolmen benutzt der Verf. 400 Seiten, während 800 Seiten auf die Dolmen in Europa, Asien und Afrika, ferner auf die mit den Dolmen verknüpften Sagen, sowie auf einige Abschnitte entfallen, die man in dem Buche nicht sucht und die von Anthropologie und Ethnologie, Volksüberlieferungen u. s. w. im allgemeinen handeln. Die Folklore allein hätte einen Band für sich gebildet, da in Irland sich viele Sagen und Gebräuche an die alten Steindenkmäler knüpfen.

Die letzteren werden eingehend geschildert, Stück für Stück, oft in ermüdender Weise, und auch abgebildet. Hierbei bedauern wir jedoch die wenigen Grundrisse, die aufgeführt werden, da diese oft viel lehrreicher als perspektivische Ansichten sind. Auch auf die grofse Ähnlichkeit, die sich bis zur Übereinstimmung steigert, zwischen den irischen und afrikanischen und asiatischen Dolmen weist Borlase ausführlich hin. Sie ist ja längst bekannt und hat zu vielen Phantasieen und Spekulationen geführt, welche ein dolmenbauendes Steinzeitvolk von Asien durch Nordafrika, Spanien, Frankreich nach Grofsbritannien, Irland und Norddeutschland wandern liefsen. Bewiesen aber ist mit dieser Ähnlichkeit gar nichts. Die paläolithischen Steingeräte, wo sie auch gefunden wurden, gleichen sich auf ein Haar, die steinernen Pfeilspitzen aller Völker sind einander gleich, ob wir sie in Amerika, in Europa oder in Japan finden. Sollen die auch alle von einem Volke herrühren? Hier wie da hat das Bedürfnis und der menschliche Geist zu den gleichen Ergebnissen geführt und wenn nicht stärkere Gründe vorliegen, als die einfache Ähnlichkeit oder Übereinstimmung, dürfen wir noch nicht auf die Erbauung aller Dolmen durch ein einziges Volk schliefsen.

London. Dr. F. Carlsen.

Aus allen Erdteilen.

— Carl Cherubini behandelt (Diss. Halle a. S. 1897) die Flüsse als Grenzen von Staaten und Nationen in Mitteleuropa als einen Beitrag zur Anthropogeographie. Ein ausführlicher erster Abschnitt, wesentlich geschichtlich-statistischen Inhaltes und die Grundlage des vorliegenden Teiles abgebend, soll vielleicht später dem Druck übergeben werden. Nach den Ausführungen des Verf. besitzen Flüsse eine elementare verkehrshemmende Kraft zunächst an sich, durch ihre blofse Wassermasse. Diese Wirkung wird verstärkt durch Versumpfung ihres Laufes oder sonstige verkehrserschwerende Eigenschaften. In diesen Fällen, und namentlich, wenn dazu die Stromlinien nach Lage und Richtung fortifikatorische Bedeutung erlangen, sind Flüsse geeignet, nationale wie auch politische Grenzen abzugeben. Aber diese Grenzen sind zumeist nicht beständig. Bei steigendem Verkehrsbedürfnis gelingt es der technischen Leistungsfähigkeit

einer höheren Kultur, diese Verkehrshemmung der Ströme zu überwinden und damit die höhere verkehrsfördernde Wirkung der Stromläufe zur vollen Geltung zu bringen. So treten allmählich die hemmenden Einflüsse mehr und mehr zurück, sie zeigen sich nur noch in sekundärem Grade wirksam. Die Entwickelung ist auch heute noch nicht abgeschlossen; am vollendetsten in kultivierten Gegenden, weniger in solchen geringer Kultur. — Flüsse sind aber noch immer geeignet, politische Grenzlinien zu bilden, in ihrer Eigenschaft als bestimmte Linien. Unterstützt durch die natürlich sich erklärende Beharrlichkeit der einmal gezogenen Grenzen, zeigen sie sich überall da von Dauer, wo nicht die zwingenden Rücksichten der Natur dem entgegenstehen, d. h. bei unbedeutenden Wasserlinien, bei denen nicht Bodengestaltung noch Wasserpfad Zusammenhang statt Trennung erheischten; und ebenso bei politischen Scheiden zweiten Ranges, d. h. als blofse Verwaltungsgrenzen. Flüsse oder richtiger Flüfschen können somit auch geeignete Grenzen von Dauer, d. h. natürliche Grenzen werden. — Nur unmittelbarer, in roherer Form zeigte sich auf niederer Gesittungsstufe die Wirkung des Flufslaufes auf die Menschheit. Nicht eine Abnahme, vielmehr eine Steigerung dieser Einwirkung fand mit zunehmender Kultur statt, indem der Mensch die nächstliegenden Hemmnisse zu überwinden lernte, um die mittelbaren, gröfseren Segnungen sich anzueignen. So bekundet sich auch in der Geschichte der Stromgrenzung das grofse Grundgesetz aller Anthropogeographie.

— Die Bevölkerungszahl Chinas 1894. Popow giebt in einem der letzten Hefte der „Nachrichten der Kais. Russ. Geogr. Gesellschaft" die Bevölkerung der 19 Provinzen des eigentlichen Chinas Ende 1894 auf Grund amtlicher Erhebungen Ende 1894 wie folgt an (Schreibweise der Namen nach dem Andreeschen Atlas):

1. Fokian . .	25 235 184	11. Kweitschon	4 840 900
2. Honan . .	21 009 977	12. Nganhwei .	35 810 000
3. Hunan . .	22 120 848	13. Schansi . .	11 050 764
4. Hupei . . .	34 339 524	14. Schantung .	37 437 672
5. Jünnan . .	6 114 150	15. Schensi . .	8 473 045
6. Kansu . .	9 750 645	16. Sztschwan .	79 493 058
7. Kiangsu . .	24 598 915	17. Sinkiang .	1 286 584
8. Kiangsi . .	21 974 098	18. Tschekiang	11 842 856
9. Kwangsi .	8 527 378	19. Tschili . .	29 400 000
10. Kwangtung	29 852 112		

Die Gesamtsumme der Einwohnerzahl beträgt somit für das eigentliche China nach Popow 423 157 300 Köpfe, was im Vergleich zu den Berechnungen vom Ende 1893 eine Zunahme von rund 1 500 000 Köpfen ergeben würde. Popows Statistik umfafst aufser dem eigentlichen China die drei mandschurischen Provinzen

1. Girin	mit . . .	626 232
2. Mukden	„ . . .	4 724 674
3. Hotungkiang	„ . . .	400 000

Einwohnern, was eine Gesamtbevölkerung der Mandschurei von 5 750 906 Köpfen darstellt, mithin eine wesentlich geringere Zahl, als bisher allgemein angenommen wurde, denn man hat die Bewohner der Mandschurei 1893 auf rund $7\frac{1}{2}$ Millionen geschätzt. Popow erklärt, von Schätzungsfehlern abgesehen, den Rückgang der Bevölkerungszahl der Mandschurei vornehmlich aus der starken Auswanderung während des chinesisch-japanischen Krieges, auch aus der Mifsernte 1893 und 1894 in der mittleren Mandschurei. — Rechnet man nach der gewöhnlichen Schätzung das chinesische Tibet zu 1 500 000, die Mongolei mit der Dsungarei zu 1 900 000, die Bergländer um den Kuku-nor zu 150 000 Bewohnern, so hat China insgesamt $432\frac{1}{2}$ Millionen Einwohner.

Immanuel.

— Aus Island. Dem isländischen Landtage sollen bei seinem nächsten Zusammentritt in diesem Sommer einige wichtige Vorlagen zugehen.

Zunächst die Frage der Subvention einer telegraphischen Verbindung Islands mit dem Festlande, für welchen Zweck die Summe von 35 000 Kronen jährlich auf 20 Jahre gefordert wird, nachdem die grofse Nordische Telegraphengesellschaft (Det Store Nordiske Telegrafselskab) zu Kopenhagen die Legung eines Kabels zugesichert hat, wenn sie vom isländischen Landtage (alþingi) einen genügenden Beitrag erhalte. Früher mit englischen Kapitalisten gepflogene Verhandlungen zu dem gleichen Zwecke sind gescheitert. Nur wer weifs, was auf Island einerseits für reges geistiges, besonders wissenschaftliches Leben herrscht, und welch mächtigen Aufschwung Handel und Wandel seit der Freigabe des Handels dort nehmen, wie schwer aber andererseits die schlechte Verbindung mit dem Auslande den gedeihlichen Fortschritt des Landes hindert, ist im stande, die Tragweite einer Kabelverbindung Islands mit dem übrigen Europa zu ermessen.

Weiter soll dem Alþingi ein Entwurf über Errichtung und Erhaltung eines Leprosenhauses zugehen, denn gleich den meisten nördlichen Ländern (bes. Norwegen, Sibirien) herrscht auch auf Island die Lepra oder der Aussatz noch in einem Mafse, das im Verhältnis zur Gesamteinwohnerzahl recht bedeutend zu nennen ist. Jedoch verlautet gleichzeitig, dafs die Odd-Fellow-Loge zu Kopenhagen beschlossen habe, aus ihrem grofsen Vermögen ein Krankenhaus für 60 Aussätzige zu errichten und nach seiner Vollendung ohne Rücksicht auf die Kosten dem Lande zum Geschenke zu machen. Es würde also der Landtag nur die Kosten für das Inventar und die Erhaltung zu bewilligen haben, und zwar sollen als einmalige Ausgabe 12 000 Kronen zur Anschaffung der Mobilien, Vorräte, Instrumente u. s. w. und jährlich 17 000 Kronen für die Erhaltung und Nachschaffung gefordert werden.

Endlich soll auch ein Anfang mit isländischer Industrie gemacht werden, indem man am Gilsfjord im Westlande eine Wollspinnerei einrichten will, zu der die drei an den genannten Fjord grenzenden Distrikte aus öffentlichen Mitteln Darlehen vorstrecken. Bisweilen wurden aus Island alljährlich grofse Mengen von Rohwolle ausgeführt, und der Nutzen flofs meistens in englische, teilweise auch in dänische Taschen. Es wäre zu wünschen, dafs es nicht bei diesem ersten Versuche der Verarbeitung einheimischer Erzeugnisse im Lande selbst mit einheimischen Mitteln bleibe, damit sich das englische Kapital nicht noch breiter auf der armen Insel macht, als bisher schon geschehen ist.

Dr. phil. August Gebhardt.

— Eine Französin, Fräulein Juliette Massieu, bereist gegenwärtig China, nachdem sie von Mandalay am Irawaddi aus Hinterindien durchquert hat. Wie die Comptes rendus (1897, p. 190 und 212) der geographischen Gesellschaft von Paris berichten, dauerte ihre Reise von Mandalay durch die Schanstaaten 42 Tage; der Weg führte über Xien-Tong nach Xien-Sen. Sie fand nur spärliche Bevölkerung, das Land mit Wäldern, Felsen und Schluchten bedeckt. Weiter nach Osten vordringend erreichte die furchtlose Reisende Luang-Prabang und Vien-Tiane, fuhr den Mekong abwärts bis Savan-Nakek und erreichte auf dem Wege über Aï-Lao glücklich Huë am Chinesischen Meere. Von dem benachbarten Turan aus begab sie sich dann über Lao-Kay nach chinesischem Gebiet und wollte Schanghai zum Ausgangspunkt weiterer Reisen wählen.

— Schulunterricht für die Eingeborenen Alaskas. Diese, die über das ganze grofse Gebiet zerstreut in kleinen Niederlassungen wohnen, setzen sich ungefähr aus 15 000 Innuits oder Eskimos, 2145 Aleuten, 1756 Creolen, 5100 Tinneh, 3000 Thlingits, 788 Haidahs zusammen. Mit den etwa 2000 Weifsen zählt die Bevölkerung also gegen 34 000 Seelen. — Wie wir den vom Commissioner of Education in Alaska, dem Generalagenten Sheldon Jackson, veröffentlichten Reports (1892 bis 1895) entnehmen, beträgt die Zahl der schulpflichtigen Kinder 8- bis 10 000. 1894/95 unterhielt die Regierung 17 Schulen, in denen 1030 Kinder Unterricht empfingen, während von acht verschiedenen Missionsgesellschaften noch 900 Schüler in 24 Schulen unterrichtet wurden; drei Viertel der 900 Missionsschüler erhielten auch Unterricht in verschiedenen Industriezweigen. — Wenn die Lehrer und Missionare auch zum Teil mit aufserordentlichen Schwierigkeiten zu kämpfen haben, so erkennen doch alle die gute Auffassungsgabe und die Entwickelungsfähigkeit ihrer Schüler an.

— Ein sehr einfaches Planimeter ist von Eckart u. Hamann, Werkstatt für Präcisionsmechanik in Friedenau bei Berlin, in den Handel gebracht worden. Das Instrument dient zur Ermittelung des Flächeninhaltes von gegebenen unregelmäfsigen Figuren auf Karten und Rissen und ergiebt, wie viele Versuche zeigten, einen Genauigkeitsgrad von durchschnittlich 1 Proz. Wenn nun auch die Genauigkeit dieses Instrumentes dem Amslerschen Polarplanimeter etwas nachsteht, so kann es doch wegen seiner übersichtlichen Einfachheit, seiner leichten Handhabung und grofsen Dauerhaftigkeit empfohlen werden. Über die Theorie dieses Instrumentes handelt Prof. Runge in der Zeitschrift für Vermessungswesen 1895, Heft 12.

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallerslebenthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 5. BRAUNSCHWEIG. 31. Juli 1897.

Die Müggelberge, der Müggelsee und der Teufelssee bei Friedrichshagen in der Mark.

Beschreibung, Entstehung, Sagen[1]) und Sprachgeschichtliches.

Von Dr. Hubert Jansen. Friedrichshagen.

Die Müggelberge.

Die aus diluvialen Sand-, Lehm- und Thonschichten, doch zumeist aus Sand bestehenden Müggelberge stofsen mit ihrem Fufse nördlich an den Müggelsee und südwestlich an die Dahme oder Wendische Spree (die hier auch „Langer See" heifst). In der Richtung von Osten nach Westen, oder genauer: von OSO nach WNW, die das Hauptstreichen der gröfsten und ansehnlichsten Höhen in der Mark ist (wie z. B. des Golmberges bei Baruth, des Kolberges am Wolziger See westlich von Storkow, der Rauenischen Berge u. s. w.), vereinigen sich eine Anzahl Kuppen auf gemeinschaftlichem Fufse zu einem einzigen, durch eine Einsattelung in zwei Gruppen zerfallenden Bergzuge, der gegen Mittag und Mitternacht am steilsten ansteigt unter Winkeln von 25 bis 30, ja sogar 35°. Der südliche Teil des Fufses dieses Bergzuges ist bis ans Wasser mit Kiefern bewachsen, der westliche und nordwestliche bezw. nördliche Teil mehr gruppenweise; der östliche hat teils Hutung und Wiesen, teils Saatfelder, die mit Holzung abwechseln und der Pfälzerkolonie Müggelheim gehören. Der Bergzug liegt frei in der Ebene, wie eine Insel im Wasser. Der höchste Punkt, der mittlere der drei Ostgipfel, ist nach barometrischen und trigonometrischen Messungen 119,6 m hoch über dem Meere und erhebt sich 87¹/₄ m über den Spiegel des Müggelsees. Oben sind die Berge jetzt nur sparsam bewaldet, wenigstens auf den höchsten Punkten. Ihre isolierte Lage macht sie für die ganze Umgegend zum Wetterzeiger; sind die Gipfel in Dunst eingehüllt, wenn (wie man sagt) „der Berg raucht", so erwartet man schlechtes, — zeigen sie sich klar, heiteres Wetter.

Die zwei, durch den Teufelssee und eine bei ihm beginnende, nach WSW sich erstreckende Einsattelung getrennten Gruppen sind eine mehr östliche und eine mehr westliche (vgl. die umstehende Karte).

1. Im Osten der sogenannte „Grofse Müggelberg" oder, weil mehrere Kuppen umfassend, „die Grofsen Müggelberge", mit Gipfeln von 92,6, 94,8, 113 und 119,6 m über Meer. Auf der Karte der Königlichen Landesaufnahme sind die höchsten Punkte mit 360 Fufs [= 112,98 m] und 381 Fufs [= 119,58 m] bezeichnet, während der in manchen Büchern etc. als höchste Erhebung angegebene Punkt des Deckerischen Triangulations-Signals nur 302 Fufs [= 94,75 m oder rund 95 m] hoch ist. Diese letztere Zahl (302) kann man auf den amtlichen Karten leicht finden und deutlich lesen, während die gröfseren Höhen (360 und besonders 381) in den dunkeln, dicken Schraffierungslinien schwerer zu finden sind; das ist wohl der Grund, weshalb sie meist übersehen werden.

2. Im Westen der sogenannte „Kleine Müggelberg" oder die „Kleinen Müggelberge", bis zu 255 Fufs [= 80 m] hoch. Nahe dem Teufelssee erhebt sich hier ein in den letzten Jahren gebauter Aussichtsturm von 20 m Höhe.

Das Hauptstreichen beider Gruppen getrennt ist von Ost nach West gerichtet, jedoch das des ganzen, in sich zusammenhangenden Gebirgszuges von OSO nach WNW.

Sehr anschaulich ist die Beschreibung der Müggelberge, die uns Th. Fontane in seinen „Wanderungen durch die Mark Brandenburg" giebt: „Diese Müggelberge — so schreibt er — sind ein höchst eigentümliches Stück Natur, ganz abweichend von den Bergformationen, denen wir sonst wohl in unserem Sand- und Flachlande begegnen. Unsere märkischen „Berge" (wenn man uns diese stolze Bezeichnung gestatten will) sind entweder Plateauabhänge oder einfache Kegel. Nicht so die Müggelberge; sie sind wie das Modell eines Gebirges, als habe die Natur in müfsiger Stunde, in heiterer Laune versuchen wollen, ob nicht auch eine Urgebirgsform aus märkischem Sande herzustellen sei. Alles *en miniature* — aber nichts ist vergessen: ein Stock des Gebirges, ein langgestreckter Grat, Ausläufer, Schluchten, Kuppen und Kulme, alles ist da, — das Ganze wie eine Reliefkarte in grofsem Stil vor die Thore Berlins gelegt, um die flachländische Residenzjugend hinauszuführen und um über Gebirgsformen *ad oculos* demonstrieren zu können. — Wir haben den Grat des Berges ungefähr in seiner Mitte erreicht, wo er mehr eine leise, muldenartige Vertiefung als eine Erhöhung zeigt. Die Kuppen, die den Bergrücken überragen und deren wohl ein halbes Dutzend vorhanden sind, befinden sich an den vorgeschobensten Punkten, so dafs der ganze Berg einem

[1]) Die Sagen nach Klöden, Beyrich, Plettner, v. Bennigsen-Förder, Berghaus, Girard, Berendt, Lossen, Joh. Frenzel, bezw. (in Bezug auf die Sagen) Beckmann, Kuhn, Fontane, Eichberg.

langgestreckten, alten Schlofsbau gleicht, der hohe Erker und Altane an seinen mannigfach vorspringenden Fronten, vor allem aber zwei abgestutzte Ecktürme an seinen zwei Giebelseiten trägt" (d. h. den östlichsten und den westlichsten Gipfel).

Wie fast überall in der Mark, liegen auch unter dem Sande der Müggelberge in gröfserer oder geringerer Tiefe Lehm- bezw. Thonlager, die an den Abhängen stellenweise zu Tage ausgehen, wie dies z. B. in den Thongruben am Fufse des Bergzuges nordwestlich von Müggelheim der Fall ist. Anstehendes Gestein findet sich auf keiner Seite oder Höhe; vielmehr scheinen die Müggelberge ganz aus Sand- und Lehmschichten aufgeschwemmt zu sein. Hiermit stimmen die Beobachtungen, die seinerzeit in den erwähnten Müggelheimer Thongruben angestellt wurden. Die dort vorkommende, fast söhlige Schichtung ist folgende:

1. oben gelber feiner Sand, mit Feuerstein-, Quarz- und Granitgeschieben 2 bis $2^1/_2$ m;

2. darunter gelblichgrauer, sehr mit Sand gemengter Thon 0,15 bis 0,30 m;

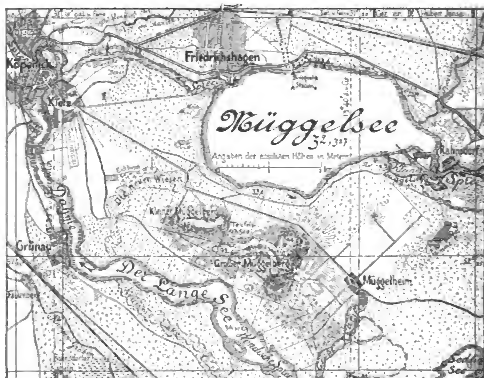
3. gröberer Sand und Lehm, abwechselnd in Schichten von 0,05 bis 0,15 m Mächtigkeit.

Der hier gefundene, ehemals von den Töpfern Köpenicks gebrauchte Thon ist sehr schlecht, äufserst sandig und selbst nach dem Schlemmen und Kneten kurzbrüchig; zu guten Arbeiten kann er nicht gebraucht werden. Der unter Nr. 1 bezeichnete Sand bedeckt den ganzen Müggelbergzug, wie man an Wasserrinnen und ausgerodeten Stellen sieht; der Sand ist aber seinerseits wieder durchgehends mit einer mehr oder minder dichten Pflanzendecke bewachsen.

Dieser Sand, und ebenso der ganze Bergzug steht in gar keinem Zusammenhange mit dem Rüdersdorfer Kalkflözgebirge. Dieses letztere fällt nämlich sehr regelmäfsig gegen Nordost ein, d. h. die Kalkberge würden, nach Südosten verlängert, in schnurgerader Linie die Müggelberge treffen. Wenn also die Müggelberge auch solchen Kalkstein enthielten, so müfste man ihn schon in einer merklichen Höhe zu Tage ausgehend, und selbst in der Ostecke des Müggelsees finden, weil gerade hierher das Ausgehende jenes Kalkflözes liegt. Da aber weder in den Müggelbergen noch im Müggelsee auch nur eine Spur von Kalkstein enthalten ist, so folgt, dafs das Ganze durch die Spree abgeschnitten ist, und dafs nur — von den Müggelbergen aus gerechnet — jenseit der Spree Kalkstein aufgesucht werden kann.

Bemerkenswert ist die aufserordentlich geringe Menge gröfserer Geschiebe, sowohl auf den Bergen selber als auch in der ganzen Gegend. Von Köpenick bis zu den Bergen zeigen sich nicht zehn Stück. Dessen ungeachtet liegen einige, deren Dicke etwa 25 cm beträgt, auf dem höheren Rücken; sie bestehen aus Granit, der sich dickflaserigem Gneis nähert, und aus Syenit. In einem von ihnen findet sich auch etwas feiner, eingesprengter Kupferkies. Auf einem der niedrigeren Hügel liegt ein glimmerreicher Granitblock von 2,2 m Länge und 1,9 m Breite.

Es fragt sich nun, wie wir uns die **Entstehung** der Müggelberge vorzustellen haben: als Endmoräne, also als nordische Gletscherbildung der Diluvialzeit, oder als eine Gebirgsmasse, die bei der Flufsbettbildung durch die Eisschmelzwässer als Erhöhung stehen geblieben ist, oder als Auswaschung des Müggelseegeländes, oder



Die Müggelberge und der Müggelsee. Mafsstab 1 : 67 000.

als Flugsanddünen, oder als ehemalige Stranddünen. Man braucht auf einer guten Karte nur die 18 m hohen und $15^1/_2$ bezw. 11 km langen, alten Stranddünen der „Langen Horst" und der „Schlageberge" (bei Baruth) zu betrachten, um zu erkennen, dafs die etwa $2^1/_2$ bis 3 km lange Reihe der bis 119,6 m hohen Müggelberge unmöglich eine Meeresstranddünenbildung sein kann — ganz abgesehen von der inneren Beschaffenheit der Berge. Als Flugsanddünen würden sie eine Alluvialbildung darstellen: das sind aber die aus diluvialen Thon- und festen Sandschichten bestehenden Berge sicher nicht. Die von **Klöden** als möglich bezeichnete Entstehung durch Auswaschung des Geländes, das jetzt der Müggelsee einnimmt, und durch Hinauftreibung des Thones und Sandes nach Süden hin könnte man sich doch wohl nur so denken, **entweder**, dafs sie beständig aus derselben Richtung wehenden und den lockeren Sand des Geländes emporwirbelnden Winden (also hier

Nordwinden) zu verdanken sei: aber erstens sind ja die Müggelberge keine Flugsanddünen, und zweitens kann hierbei nicht von konstanten Nordwinden, sondern nur von konstanten Westwinden die Rede sein; oder dafs sie, gleichzeitig mit der Bildung einer Endmoräne, durch die in den weichen Boden getriebene Eismasse des Gletscherfufses bewirkt sei, also als eine Diluvialbildung: eine Annahme, die aber gar keine Wahrscheinlichkeit für sich hat; oder dafs der ausgespülte Sand südwärts als Stranddüne aufgetürmt sei: eine Voraussetzung, die wir schon als unhaltbar zurückgewiesen haben. Abzuweisen ist auch die Annahme, dafs die Müggelberge, während die Gletscherschmelzwässer sich gewaltige Abflufsrinnen bildeten, als Erhebung zwischen diesen Thalrinnen in ungefährer Höhe der Thalränder stehen geblieben, also auch hierbei eine Diluvialbildung bezw. eine Bildung während des Überganges von der Eis- zur Alluvialzeit seien; denn das Plateau des Teltows und des Müggelwerders liegt durchschnittlich 37 bis 47 m über dem Meere, wohingegen die Müggelberge bis zu 119 m ansteigen.

So bleibt uns also nur die Annahme, dafs die Müggelberge nichts anderes sind, als die Endmoräne eines ehemaligen Gletschers — so wie solche Moränen sich auch anderwärts in der Mark finden, z. B. bei Korin. Wenn nun auf den Müggelbergen auch nur wenige gröfsere Geschiebe liegen, so dient doch — abgesehen von der inneren Beschaffenheit der Berge und der in ihrem Sande liegenden zahlreichen kleineren Geschiebe — die Thatsache, dafs sich auf solcher Höhe noch gröfsere Geschiebe vorfinden, dagegen in der nächsten Umgebung gar keine oder nur ganz vereinzelte, mit zur Bestätigung der Annahme, dafs diese Berge eine Endmoräne darstellen. Ja, bei der Annahme, die Müggelberge seien eine Endmoräne, wird uns die geringe Menge der gröfseren Geschiebe auf ihnen und in der Köpenicker Ebene gar nicht mehr auffallend erscheinen.

Der Müggelsee und der Teufelssee.

Merkwürdig ist der am Fufse der Berge liegende, ansehnliche, einschliefslich des weiter unten erwähnten kleinen Müggelsees etwa 860 ha (oder 3368 Morgen) grofse, und — obzwar in neuerer Zeit weniger als sonst — fischreiche [*]) Müggelsee, eine seeartige Erweiterung der Spree. In manchen Büchern (auch in Schulbüchern, welche die Heimatskunde der Mark lehren) findet sich die Behauptung, die Tiefe des Sees sei „bedeutend"; allgemein aber ist die Meinung verbreitet, der See habe Stellen von schier unergründlicher Tiefe, wie ihm auch lebensgefährliche Strudel angedichtet werden; ferner soll er mitunter ohne jede sichtbare äufsere Veranlassung unruhig werden. Aber schon frühere Messungen haben irgendwie erhebliche Tiefen nicht auffinden lassen; die bei der Anlegung der Berliner Wasserwerke ausgeführten Lotungen, sowie die von Herrn Prof. J. Frenzel veranstalteten Messungen bestätigten diese Erfahrungen und ergaben das übereinstimmende Resultat, dafs der Seeboden eine äufserst gleichförmige flache Mulde darstellt, deren gröfste Tiefe bei mittlerem Wasserstande etwa 8 m beträgt — womit indessen nicht gesagt sein soll, dafs nicht stellenweise auch noch etwas gröfsere Tiefen vorhanden sein könnten. Auch liegt kein Grund vor, den Müggelsee „tückisch" zu nennen, wie das manche Bücher, auch Schulbücher, thun, oder ihn mit besonderer Hervorhebung als „gefürchtet" zu bezeichnen, wie Fontane dies thut; er ist eben genau so harmlos und genau so gefährlich, wie jeder andere gröfsere Landsee von gleich grofsem Umfange, so dafs es nicht zu verwundern ist, wenn er bei Stürmen den Schiffen nicht selten Gefahr bringt. Seine gröfste Ausdehnung, die Länge von O nach W, beträgt 4,56 km oder in Zeit ungefähr eine kleine Wegstunde; die gröfste Breite, von N nach S (gerade der in der Mitte des Nordrandes gelegenen Biologischen Station gegenüber), 2,62 km (vergl. die Karte). Die durchschnittliche Tiefe von 8 m tritt gegen diese Ausdehnungen der Länge und Breite sehr erheblich zurück.

Auch der südlich vom Müggelsee, unmittelbar im Norden der Einsattelung zwischen dem Grofsen und dem Kleinen Müggelberge gelegene kleine Teufelssee ist eigentümlich und merkwürdig, sowohl durch seine bedeutende Tiefe als auch durch den Gasgehalt des sumpfigen Seebodens und der moorigen Ufer, wo die Besucher sich damit unterhalten, vor dem Wirtshause (in der Nähe der früheren Wirtshütte) mit einer dünnen Eisenstange tiefe Löcher in den Boden zu bohren und das aus ihnen ausströmende Sumpfgas anzuzünden. Dieser Teufelssee stellt eine der in Norddeutschland sehr häufig auftretenden Mulden und Geländesenkungen dar, die ohne sichtbare Entwässerung — und deshalb im Wasserstand sehr wechselnd — vielfach zur Bildung humosen Bodens, sowie von Moor und Torf Veranlassung gegeben haben. Höchst wahrscheinlich verdankt er, wie viele andere nach dem s. g. Teufel benannten Seen (im Regierungsbezirk Potsdam z. B. giebt es ihrer nicht weniger als acht) sein Entstehen einem Erdfall, einem trichterförmigen Einsturz der Sandschichten über Gipsschichten, welch letztere durch chemische Einwirkungen zerfallen und in sich zusammengebrochen sind. Vor längeren Jahren hiefs es einmal, im Teufelssee seien die Reste eines Pfahlbaues oder von mehreren Pfahlbauten entdeckt worden; die (durch Virchow u. A.) angestellten Untersuchungen haben aber nichts ergeben, was diese Behauptung bezw. Vermutung irgendwie bestätigen könnte. Wahrscheinlich hat die Phantasie sich aus Resten von verfaulten Baumstämmen diese Pfahlbauten zurechtgezimmert.

Folgende weiteren Mitteilungen zur Beschreibung des Müggelsees mögen hier genügen. Sein Spiegel liegt nach den bisherigen Angaben $32_{,327}$ m über der Ostsee, — jetzt aber wohl kaum mehr als 32 m. Genau liefs sich dies noch nicht feststellen, weil der Wasserstand des Sees seit der Herstellung des Oder-Spree-Kanals und der neuen Berliner Schleusenanlagen am Mühlendamm und wohl auch infolge der Thätigkeit der neuen Berliner Wasserwerke in Friedrichshagen (die schon jetzt täglich gegen 60000 cbm Wasser schöpfen) nicht unerheblich gesunken ist; thatsächlich beträgt der Unterschied zwischen dem Pegel der Biologischen Station in Friedrichshagen und dem Berliner Mühlendammpegel, wie eine ein Jahr lang durchgeführte Beobachtungsreihe ergeben hat, durchschnittlich nur noch ein paar Centimeter, bei einem Wasserlaufe von 20,5 km.

In der Südostecke, bei dem Fischerdorfe Rahnsdorf, ergiefst sich die Spree in den See, und zwar mit einer noch recht lebhaften Strömung; nahe bei deren Eintritt nimmt der See von Norden her noch das Fredersdorfer Fliefs auf (das hier auch Rahnsdorfer Fliefs heifst); er hat nur diese beiden Zuflüsse — abgesehen von einigen Quellen am hohen Nordufer, deren Wasser durch den Ufersand bis in den See sickert. — Die Spree selbst

*) Über einige Ursachen der bisherigen Abnahme des Fischreichtums im Müggelsee vergl. „Zeitschrift für Fischerei und deren Hülfswissenschaften" 1895, Heft 1, S. 66 (in dem dort von S. 58 bis 114 veröffentlichten ersten Berichte des Herrn Prof. Dr. Joh. Frenzel über die Biologische und Fischerei-Versuchsstation „Müggelsee" in den Jahren 1894 und 1895).

nimmt, nachdem sie in der Nordwestecke bei Friedrichshagen mit kaum noch bemerkbarer Strömung aus dem See herausgetreten ist, von S her — wie ich hier der betreffenden Flufs- und Bachnamen wegen bemerke — bei Köpenick die Wendische Spree auf, die (von ihrem Ursprungsorte bei dem Dorfe Dahme) auch die „Dahme", und zwischen Schmöckwitz und Grünau auch „der Lange See" heifst, dann von N her das hinter Werneuchen entspringende und über Neuenhagen kommende Mühlenfliefs, das mit seinem eigentlichen Namen entweder „die Erpe" (plattdeutsch „Arpe") oder, wie schon bei ihrem Ursprung, „die Stienitz" heifst; etwas hinter Köpenick nimmt die Spree die Wuhle auf. Nach der „Erpe" heifsen die nordwestlich und nördlich von Friedrichshagen liegenden Wiesen „die Köpenicker Erpwiesen", was auf Karten und in amtlichen Urkunden überall mit h statt p, fälschlich „Erbwiesen" geschrieben wird.

Die Gestalt des Sees ist eine ziemlich regelmäfsige, etwa die eines Eies, dessen eine Seite nach der Spitze hin (die Südostecke) nach innen eingedrückt ist. Das Nordufer beschreibt einen weiten, nur von flachen Buchten unterbrochenen Kreisbogen, während das Südufer infolge seines Einwärtsragens am Südostrande etwas unregelmäfsiger ist, zumal da noch, westlich vor diesem einwärtigen Vorsprung, ungefähr in der Mitte des Südrandes eine tiefere Bucht gebildet wird. Dieser letzteren gerade gegenüber, in der Mitte des Nordrandes, mithin an der breitesten Stelle des Sees, liegt die „Biologische und Fischereiversuchsstation Müggelsee".

Die Ufer des Müggelsees sind sandig, aufser im O, wo die sumpfigen Spree- und Fliefswiesen ihn abschliefsen und die Annäherung erschweren, sowie im NW an der kleinen Landzunge vor dem Müggelschlöfschen, endlich im SW dort, wo der 100 bis 300 m breite Gürtel der am Langen See beginnenden „Neuen Wiesen" bis dicht an den Müggelsee reicht. Dort im O, wo der Einmündung der Spree einige (ursprünglich drei) niedrige kleine Inseln vorgelagert sind, erheben sich die Uferränder nur wenig oder kaum über den Seespiegel, desgleichen an der erwähnten Landzunge; am höchsten sind sie am Nordrande, dort, wo sie, nach O bis zur südlichen Biegung des Müggelufers (nahe dem Hause der Unterförsterei Müggelsee) an Höhe zunehmend, bis zu 5 und 6 m über den Seespiegel emporsteigen; ebenso auch am Müggelschlöfschen und am Bad Bellevue. Durchschnittlich liegen aber die Uferränder nur 1¼ m über dem Wasserspiegel. Der von den erwähnten Inseln und dem betreffenden Teile des südöstlichen Ufers nahezu umschlossene Teil des Müggelsees heifst „der Kleine Müggelsee". Dieser Kleine Müggelsee wurde ehemals nach NW hin durch eine sumpfige, in der SO-Ecke des Müggelsees nach Osten vorragende Landzunge oder Halbinsel abgeschlossen, an der ein Stromarm der von O her einmündenden Spree sich brach und als sogen. „Kelschstrom" um die gröfste der Inseln wieder nach O zurückflofs, um sich mit dem bei Rahnsdorf vorbeifliefsenden Stromarm wieder zu vereinigen. Zur Erleichterung der Schiffahrt an dieser allmählich versandenden Stelle haben nun mehrere Durchstiche stattgefunden, die auf den bisherigen Karten nicht eingezeichnet sind:

1. an der westlichsten, schmalsten Stelle der erwähnten Halbinsel, so dafs diese nunmehr eine Insel wurde; 2. durch die erste, unmittelbar westlich vor Rahnsdorf liegende kleinste Insel, so dafs diese zu zwei Inseln geworden ist; 3. in neuester Zeit durch die Mitte jener ehemaligen Halbinsel, so dafs diese nun zu zwei Inseln geworden ist. Statt der ehemaligen drei Inseln und der einen Halbinsel haben wir vor dem Spreegemünde also jetzt sechs Inseln (siehe die Karte oben auf Seite 70). Die gröfseren Schiffe passieren jetzt den zweiten und den dritten der genannten Durchstiche.

Die Ufer des Müggelsees und deren Umgebung, auch die Müggelberge, gehören der Diluvialformation an. — In der Nähe beginnen aber vielfach die Bodenveränderungen, zum Teil auch die Ablagerungen des Alluviums; so gehört der westliche und südliche Teil des Müggelwerders, mit der Niederung westlich vom Langen See zwischen Köpenick und Zeuthen, zum lehmigen Sandboden des Alluviums, und die erwähnten sumpfigen Spree- und Fliefswiesen u. s. w. sind teils sandige, teils humose alluviale Bildungen. — Am Südufer des Müggelsees ist, aufser reinem Sande, auch mit Titaneisen sowie mit Hyazinth und Spinell gemischter Sand gefunden worden (aufser von Schulz auch vom Grafen Lüttichau, siehe „Beiträge zur Geognosie und Bergbaukunde", S. 31 und vergl. S. 4), und zwar als eine förmliche Schicht im gewöhnlichen Sande; Proben von diesem Titaneisen- u. s. w. Sande befinden sich im Kgl. Mineralogischen Kabinette. Major Blosson sagt (siehe „Hertha", Zeitschrift für Erd-, Völker- und Staatenkunde, herausgegeben von Berghaus: Bd. 11, S. 287), dafs er magnetischen Ostseesand nach heftigen Nordwinden in ziemlich starken Lagen am südlichen Ufer des Müggelsees gefunden habe; nur scheint ihm das quantitative Verhältnis an Magneteisenstein geringer zu sein, als in den von ihm auf dem Strande bei Kolberg gefundenen Arten. Am nördlichen Ufer des Sees hat er keinen entdeckt.

Fast überall ist der Müggelsee von Forsten umgeben, die nur an zwei Stellen, bei Friedrichshagen und Rahnsdorf, zurücktreten. Hier an letzterer Stelle ist teils Sumpf, teils Wiese vorgelagert. Das bewaldete Ufer steigt fast um den ganzen See herum mehrere Meter auf, durch den fast überall sandigen Strand vom Wasser getrennt. Im Süden ist der gröfste Teil der Müggelberge, wie schon bemerkt, mit Kiefern bestanden (Pinus silvestris), desgleichen ein grofser Teil des Müggelwerders (der Insel zwischen der Wendischen Spree von Schmöckwitz bis Köpenick, der eigentlichen Spree [mit dem Müggelsee], dem „Neuen Graben" [zwischen Dämeritz und Seddinsee] und dem Seddinsee bis Schmöckwitz), dessen Boden — aufser in den erwähnten sumpfigen „Neuen Wiesen" und dem zum lehmigen Sandboden gehörenden westlichen Rande (von der Krampenbude bis Köpenick) ebenso wie die oberen Schichten der Müggelberge reiner Sandboden ist. Auch das gröfstenteils zum lehmigen (am Ufer zum reinen) Sandboden gehörende Gelände nördlich vom Müggelsee ist (aufser in den Fliefs- und Spreeniederungen und auf den bebauten bezw. beackerten Bodenflächen der Orte Friedrichshagen und Rahnsdorf) mit der Kiefer beforstet. Die Kiefer ist ja der zum Sandboden gehörende Baum; sie reicht überall so weit, wie die Geschiebe und der zu diesen gehörende Sand. Für die betreffenden Länder und Gegenden ist sie eine grofse Wohlthat, so oft auch der Reisende, dessen Weg in heifsen Sommertagen durch einen kaum Schatten und keine Kühlung gebenden Kiefernwald über mahlenden Sand führt, sie verwünscht. Denn erstens trägt sie, wenn auch nur langsam, doch sicher zur allmählichen Verbesserung des Bodens durch Humus bei, und zweitens sind die Kiefernforsten eins der besten Mittel zur Verhütung der Versandung der umliegenden Gebiete durch Flugsand.

Ehe der Oder-Spree-Kanal fertiggestellt war (von Fürstenwalde über Spreenhagen bis zum Seddinsee; von da geht die Fahrt durch die Dahme in die Spree bei Köpenick), fand im Müggelsee eine äufserst lebhafte

Schiffahrt statt (Durchgangsverkehr von der Oder über Berlin zur Elbe und umgekehrt); heute beschränkt sie sich auf den Kalktransport von den Rüdersdorfer Kalkbergen nach Berlin u. s. w. Der Dampferverkehr auf dem Müggelsee ist ein sehr geringer, so dafs dieser, man möchte fast sagen, wieder der Natur zurückgewonnen ist, nicht zum Schaden der Biologischen und Fischereiversuchsstation.

Die Entstehung des Müggelsees oder genauer die Geschichte der Art seiner Entstehung können wir nur aus der heutigen Oberflächenform der näheren und weiteren Umgebung, aus der Geschichte der Flufsläufe in der Mark und in ganz Norddeutschland, aus der Geognosie und Geographie der Mark u. s. w. erkennen; es genüge hier, kurz die Ergebnisse der neueren Forschungen mitzuteilen.

Mehr als irgend eine andere Gegend des norddeutschen Flachlandes ist die Umgegend von Berlin sowohl in orographischer als in hydrographischer Hinsicht, sowie betreffs ihres geologischen Baues nur zu verstehen als Teil eines grofsen Ganzen, als Teil des ausgedehnten norddeutschen Tieflandes, von dem sie einen gewissen naturgemäfsen Mittelpunkt bildet. Einen solchen bildet sie nicht sowohl durch ihre centrale Lage (die immerhin angefochten werden könnte), als vielmehr durch die wellige, von grofsen und breiten Thälern durchfurchte Oberflächenform dieses fälschlich so häufig als „Ebene" bezeichneten Tief- oder Flachlandes. Schwankt doch schon — selbst in der näheren Umgegend Berlins — der Wechsel der Höhen mannigfach zwischen 30 und 135 m Meereshöhe. Alles deutet im norddeutschen Tieflande und besonders in der Berliner Gegend auf ganz aufsergewöhnliche Wassermassen, die hier ihre Spuren zurückgelassen haben. Das von diesen gewaltigen Wassermassen gebildete, in den hinterlassenen Thälern zu erkennende Flufs- bezw. Stromsystem war ein den heutigen Verhältnissen sehr wenig entsprechendes, ja vielfach vollkommen entgegengesetztes.

Charakteristisch für die ganze südbaltische Ebene in ihrer heutigen Gestalt ist die Thatsache, dafs ihre Hauptströme, Weichsel, Oder, Elbe, die übereinstimmende Hauptrichtung nach NW haben und dabei zugleich die gröfseren Nebenflüsse nur auf dem rechten Ufer empfangen, und dafs diesen letzteren jene NW-Richtung ebenfalls gemeinsam ist. Es gab aber eine Zeit, etwa am Schlusse der Diluvialperiode, wo die gesamten Wasser der grofsen sarmatischen Centralsenke zwischen dem uralisch-baltischen und dem uralisch-karpatischen Höhenzuge nach Westen mitten durch das norddeutsche Flachland, und zwar zwischen den beiden äufsersten Ausläufern dieser beiden Haupthöhenzüge: der mecklenburgischen Seenplatte bezw. dem holsteinischen Landrücken einerseits und der Lüneburger Heide andererseits, zur Nordsee abflossen (also auch die Wasser der Weichsel und der Oder samt ihren Nebenflüssen, die schliefslich alle in das untere Elbthal mündeten). Während so gewaltige Wassermassen das Land durchfurchten, blieben weite Hochflächen und einzelne Erhebungen inselartig zwischen den Wasserrinnen stehen. Als solche Hochflächen, die auch für sich abgeschlossene Landschaften bilden, sind deutlich erkennbar die (Hohe) Zauche (bei Belzig-Treuenbriezen), der Teltow, Beeskow-Storkow, das Land Lebus, der Barnim (Ober- und Niederbarnim) und die aus dem Havelländischen und dem Rhin-Luche hervorragenden Ländchen Glin, Bellin und Friesack. Die allmähliche Veränderung dieser oro- und hydrographischen Verhältnisse darzulegen würde ein Buch erfordern. Es genüge hier zu sagen, dafs durch allmähliche Senkungen von Teilen des Gesamtplateaus, bei sonst allgemeiner Hebung dieses letzteren, es schliefslich dahin kam, dafs der Lauf bezw. die Flufsbetten der Weichsel, der Oder, der Havel und der Spree (sowie die ihrer Nebenflüsse), indem sie den neu entstandenen Vertiefungen und Rinnen folgten, ihre heutige Gestalt erhielten, dafs also Weichsel und Oder sich (statt nach W zur Elbe) nach NW bezw. N hielten und so die Ostsee erreichten. Als sich die früheren Wassermassen in dieser Weise nach N Bahn brachen, als sich die heutigen Stromläufe der Unter-Oder und der Unter-Weichsel bildeten, da geschah mit den alten, entleerten Strombetten folgendes: entweder nahmen kleinere Flüsse oder frühere Nebenflüsse durch sie ihren Lauf, oder sie wurden trocken, oder es bildeten sich in ihnen weite sumpfige Niederungen (Luche, Brücher, Fenne), oder es blieben Reihen von Seen zurück, die (noch jetzt durch Fliefse miteinander verbunden oder durch Fenne getrennt) deutlich die alten Wasserläufe verraten. Die Havel und die sich in sie ergiefsende Spree füllen den Unterlauf des alten ungeheuren Wasserbettes oder dessen Areal nur kümmerlich aus; obwohl nun letztere beiden Flüsse überall, wo Teile des alten Strombettes genügende Tiefe bewahrt haben oder wo neue Senken entstanden sind, diese tiefer liegenden Flächen durch weite Seen oder Reihen von Seen auszufüllen suchen, so macht doch besonders die Spree mit ihrem nördlichen Laufe in jenem alten Strombette den Eindruck einer Maus im Käfig des entflohenen Löwen.

In dem heute noch ein zusammenhangendes verhältnismäfsig hohes Plateau bildenden Barnim ist naturgemäfs ein Einflufs der grofsen ostwestlichen Stromhildungen nicht unmittelbar zu beobachten; nur mittelbar, in der Entwässerung zu den grofsen Hauptthälern hin, ist ein solcher Einflufs hervorgetreten. Von grofser Bedeutung ist es daher, wenn wir sehen, dafs dort, in Übereinstimmung mit den ebenso hoch und höher gelegenen Gegenden Mecklenburgs und Pommerns, die Seenbildung stets und ausnahmslos in engster Verbindung steht mit der Rinnenbildung, d. h. mit der Entstehung der Wasserrinnen, der Flufsbetten. Die Seen bilden geradezu Teile dieser dort nordsüdlich verlaufenden Rinnen: sie sind Flufsbecken oder die durch die jetzige Bodenbeschaffenheit bedingten Erweiterungen der Flufsrinnen.

Wirft man von diesem Gesichtspunkte aus einen Blick auf die Seenbildung im Teltow (wo der Müggelsee liegt), so erkennt man bald, dafs die Seen auch hier Teile von ursprünglichen Rinnenbildungen sind, welch letztere durch sie noch jetzt, nach Zerstörung bezw. Veränderung der ursprünglich zusammenhangenden Plateaufläche, noch unauslöschlich markiert sind, z. B. die durch den Klein-Köriser See, den Hölzener See, den Schmöldesee, den Trüben oder Dolgensee, den Krüpelsee und den Krimnicksee verlaufende Rinne der Wendischen Spree, die Rinne der Havelseen vom Schwielowsee aus über Potsdam und Spandau, u. s. w. Solche Seenketten bezw. alte Wasserrinnen haben wir auch in den uns hier näher berührenden, weil mit ihren letzten Ausläufern die Müggelberge einschliefsenden Wasserzügen, die auf der hier (S. 74) beigegebenen Karte „Umgebung des Müggelsees" zu finden sind.

Bemerkenswert sind dabei die drei Gabelungen der Dahme oder Wendischen Spree, deren nördlichste Abzweigung (die Grofse Krampe bei Müggelheim), wie es scheint, ehemals in genau nordöstlicher Richtung durch die in langgestrecktem Fenne liegende Krumme Lake bis nahe an die Spree reichte und wahrscheinlich in den Kleinen Müggelsee mündete, so dafs dadurch auch hier die Verbindung mit dem Grofsen Müggelsee bezw. mit der Spree hergestellt ist. Eine zweite Kette von

Seen (auf der Karte — aufser dem Flaken- und Dämeritzsee — nicht verzeichnet) kommt von Nordosten her: Maxsee, Liebenbergersee, Bauernsee, Boberowsee, Elsensee, Mollensee, Petzsee, Werlsee, Priestersee, Förstersee, Wupatzsee, Flakensee (diese heifsen die „Heidegewässer", die sich durch grofse landschaftliche Reize auszeichnen), endlich Dämeritzsee (in den ein Spreearm mündet) und Müggelsee. Die letztere Seenkette gehört zwar nur mit dem Dämeritz- und dem Müggelsee zu dem jetzigen Spreethale. Dafs hier alte Rinnenbildungen vorliegen, deren letztes Glied unser Müggelsee ist, wird sofort aus jeder Karte ersichtlich.

Mit den genannten Seen, soweit sie dem Oberspree- und dem Dahmegebiet angehören, steht der Müggelsee in bequemer Verbindung, wie er auch gewissermafsen ihr geographisches Centrum darstellt.

Wie man einerseits von der durch den Müggelsee fliefsenden Spree aus in das Odergebiet gelangen kann (durch den Oder-Spree-Kanal), so ist anderseits der Müggelsee auch von Westen her zu Wasser erreichbar, da er durch die Spree mit der Havel und ihren grofsen Seen und weiterhin mit der Elbe in Verbindung steht. Diese centrale Lage des Müggelsees berechtigt dazu, ihn gewissermafsen als einen hydrographischen Mittelpunkt des östlichen Deutschlands zu bezeichnen.

Sagen.

Wo es Berge und Seen giebt, da giebt es auch Sagen; denn Gebirge und Gewässer sind die Geburtsstätten der Romantik.

Bereits Beckmann („Beschreibung der Mark Brandenburg" I, 1098) erzählt von einem gewissen Steine auf den Müggelbergen, der auf einem etwas niedrigen Hügel liege, ungefähr 7 Fufs lang und 6 Fufs breit und von weifslicher Farbe sei, und unter dem, der Sage nach, ein Schatz verborgen liege. Er sagt ferner: „Ingleichen erzählet man, dafs sich vor diesem eine ansehnliche Jungfrau daselbst sehen lassen, welche vorgegeben, verwünscht zu sein, und, um davon befreit zu werden, verlanget habe, um die Kirche von Köpenick herumgetragen zu werden, so aber nicht gelingen wollen."

Umgebung des Müggelsees. Mafsstab: 1 : 125 000.

Es mag ihm aber nicht der Mühe wert geschienen haben, alles so genau und ausführlich zu berichten, wie man es sich heute noch in Müggelheim und Köpenick erzählt. Der Stein, von dem er spricht, liegt jetzt nicht mehr auf den Bergen; so erzählen wenigstens die Müggelheimer, welche behaupten, die sämtlichen Brunnen ihres Dorfes seien, nachdem der Stein zersprengt worden, daraus gebaut. Der Name des Steines war „der Teufelsaltar", und an der Stelle, wo er gelegen, sieht

man oft ein Feuer, das so hell leuchtet, dafs man es sogar schon in Müggelheim gesehen; ist man aber in seiner Nähe und spricht, so verschwindet es. Andere sagen auch, es sei kein Feuer, was einen solchen Schein verbreite, sondern eine glänzende Kanne von gelber Farbe.

In Köpenick dagegen behauptet man, der Stein (den man hier den Prinzessinnenstein nennt), liege noch auf einem der Vorberge in der Nähe des Teufelssees, der hart am Fufse des Berges liegt und rings von dunkeln Fichten und Moorgrund umgeben ist. Das Wasser dieses Sees ist von dunkler, fast schwarzer Farbe, und obgleich er nur klein ist, hat man sich bis jetzt doch vergeblich bemüht, ihn zu ergründen. Ferner erzählt man von oben erwähntem Stein, er liege an der Stelle eines prächtigen Schlosses, worin eine schöne Prinzessin gewohnt habe, die nun verwünscht und mit dem Schlofs in den Berg versunken sei. Sie kommt jedoch noch zuweilen zum Vorschein; unter dem Steine nämlich geht ein Loch tief in den Berg hinein, daraus sieht man sie abends als altes Mütterchen am Stabe gebückt hervortreten. Andere haben sie auch, namentlich um Mittag, als schönes junges Weib am Teufelssee sitzen sehen, wie sie sich im Wasser beschaute und ihre langen Haare kämmte. Um die Abendstunde fährt sie mit vier goldfarbenen Pferden von den Müggelbergen bis an den Müggelsee hinab, um die Pferde zu tränken. Sieht man sie am Abend aus dem Berge hervorkommen, so erblickt man ein Kästchen, das schieres Gold enthält, in ihrer Hand; das soll der haben, der sie dreimal um die Kirche von Köpenick trägt und sich dabei nicht umsieht; denn so wird sie erlöst.

Eine der manchen Sagen vom Teufelssee ist folgende. Ein Mann aus Köpenick war einst am Johannistage nach Müggelheim gefahren, hatte sich dort aber etwas verspätet, so dafs es finster war, als er den Heimweg antrat. Wie er nun an den Teufelssee kommt, stutzen seine Pferde plötzlich und wollen nicht vorwärts, so dafs ihm ganz unheimlich zu Mute wird und er sie nun mit aller Macht antreibt; da bäumten sie sich auf und liefen in gestrecktem Laufe davon. Aber in den Fichten liefs sich ein wunderbares Getöse hören, und allerlei seltsame Gestalten flogen zwischen den Bäumen dahin, so dafs er Gott dankte, als er endlich glücklich nach Hause kam. Auch Beckmann spricht a. a. O. davon, wie man vorgebe, „dafs dort zu Zeiten ein Getöse von Jagdhörnern und Gebell von Hunden gehört werde“.

Am Teufelssee bekommt man für 10 Pfennig ein Gedicht, worin die oben erwähnte Sage von der verwunschenen Prinzessin so erzählt wird, dafs deren Schlofs in den Teufelssee selber hinabgefahren sei. Weil sie alle Freier grundsätzlich schnöde abwies, hat ihr eigener Vater — wenn ich die Sage nach der Erinnerung recht berichte — sie verflucht, dafs sie so lange im Teufelssee hausen solle, bis einst in einer Johannisnacht (vom 24. zum 25. Juni) ein reiner Jüngling sie erlösen werde: nachdem sie um Mitternacht erschienen, geschmückt mit den gelben Teichrosen des Sees, die sie an den Saum ihres schwarzen Kleides gesteckt hat, mufs er sie, rücklings gehend, furchtlos bis zur Köpenicker Kirche und dreimal um diese tragen; dadurch wird der Zauber gebrochen, der versunkene Palast steigt wieder empor, und der Jüngling heiratet natürlich die Prinzessin. (Vergl. auch in Fritz Eichbergs „Mark Brandenburg in Sage und Lied“, Berlin 1884, das Gedicht auf Seite 22 bis 24: „Die Prinzessin im Teufelssee“.)

Wahrscheinlich sind diese verschiedenen Sagen nur Versionen einer und derselben Volksüberlieferung. Wie vorhin erwähnt, hat man auf den Müggelbergen früher — wie in vielen anderen Gegenden — des Nachts auch öfters den wilden Jäger jagen hören; hier wie anderwärts hielt ja das abergläubige Volk die Scharen herumstreichender und Schreie ausstofsender Käuze, Eulen und Uhue oder Schuhue für das wilde gespenstische Heer.

Sehr phantasiereich, aber mit der Verbrämung der steifen Gelehrsamkeit und Galanterie seiner Zeit, hat der ehemals berühmte Rektor Bödicker die Müggelberge zu einem Gratulationsgedichte auf die Geburt des Prinzen Friedrich August (eines Sohnes des Königs Friedrich I.) benutzt. Bödicker läfst sieben gelehrte Dichter sich auf der Spree einschiffen, die bei ihrer Ankunft auf dem Müggelsee von der Nymphe Mykale empfangen werden. Diese führt die Dichter in die „Grotten“ der Müggelberge und zeigt ihnen hier die Bildsäulen der Fürsten der alten Deutschen und des Hohenzollernschen Hauses sowie die Fufsgestelle für die Standbilder der Nachkommen dieses Hauses; nach ihrer Rückkehr besingen die Dichter die Geburt des Prinzen.

Sprachgeschichtliches.

Die natürlich nicht ernst zu nehmende Ableitung des Namens „Müggel“ (in „Müggelberge“, „Müggelsee“) von dem griechischen Namen „Mykale“ giebt mir hier Anlafs, mich auch mit der Etymologie des Wortes zu beschäftigen. Bergnamen bleiben oft Jahrtausende an den betreffenden Bergen haften und überdauern selbst die Namen der Völker, die an ihrem Fufse sich niederlassen. Wahrscheinlich ist daher auch der Name „Müggel“ uralt, also älter als die Niederlassungen der slavischen Wenden zwischen Elbe und Oder. Er macht einen durchaus germanischen Eindruck und man kann daher wohl mit Sicherheit annehmen, dafs er aus jener urgermanischen Zeit stammt, die vor dem Eindringen der Wenden liegt, aus jener Zeit, als noch rein deutsche Stämme zwischen Elbe und Oder wohnten, die Langobarden, Semnonen u. s. w.

Dem 1846er Schulprogramme des Potsdamer Gymnasiums ist eine Abhandlung von Dr. Jettmar beigegeben: „Überreste slavischer Orts- und Volksnamen der Provinz Brandenburg, etymologisch und historisch beleuchtet“. Nachdem Dr. Jettmar dort, auf Seite 7 (Zeile 24 bis 25), auf die Verwandtschaft der Laute *g* und *h* in den verschiedenen slavischen Sprachen hingewiesen (wo die eine Sprache *g* hat, spricht die andere *h*, und umgekehrt), leitet er auf Seite 23 das Wort „Müggel“ von einem slavischen Stamme *mohyl* oder *mogil* ab, der so viel wie „Grab“, „Grabhügel“ bedeutet — und vergleicht damit polnisches *mogila* „Grabhügel“, russisches *mogila* „Grab“ u. s. w. Mit dem Namen „Müggel“ vergleicht er ähnlich lautende Orts- und Flufsnamen in anderen Ländern, z. B. Mügeln (slavisch Mogelini) im Königreich Sachsen; Mogilew, Mohileff in Rufsland; Mohilno, Stadt im Znaimer Kreise in Mähren etc. (vergl. auch Mögelin, Ort in der Mark Brandenburg, und Mogilno, alte Stadt im Grofsherzogtum Posen). Er fährt dann fort: „Alte Grabhügel, *tumuli*, teils inwendig gemauert, teils von Sand und Erde aufgeschüttet und mit grofsen Steinen umlegt, werden auf den Küsten des Schwarzen Meeres auf der Halbinsel Krim, jenseit und diesseit des Dnjepers, sehr häufig gefunden: sie heifsen bugory und kurgany, und sind die ältesten Denkmäler der Skythen und anderer nordasiatischen Völker. Ihnen ähnlich sind die „Mogylen“, die ältesten Grabdenkmäler der Slaven und Litauer; sie werden an der Wolga, am Wolchow, am Dnjeper, am Bug, an der Weichsel und an der Oder in sehr grofser Anzahl gefunden (siehe darüber die von Dr. Jettmar angeführte Litteratur). Von solchen Grab-

hügeln oder den ihnen ähnlichen Anhöhen (sic!) hat auch der Mohyl- (Mogil-) oder Müggelsee seinen Namen erhalten, also „Grabhügelsee".

Dieser Jettmarischen Ableitung des Namens „Müggel" aus dem Slavischen trete ich mit der weiter unten näher ausgeführten niederdeutschen Etymologie entgegen — vom niederdeutschen *mickel* oder *meckel* = „grofs", bezw. von einer lokalen Form *möckel (vergl. schottisch muckle) oder — mit der so häufigen Erweichung der intervokalischen Tennis — *möggel, woraus später, als die Bedeutung des Wortes längst verloren war, das verhochdeutschte „Müggel" entstand —. Gegen die oben angeführte Ableitung aus dem Slavischen sprechen folgende Gründe: 1. Meines Wissens sind am Müggelsee oder auf bezw. in den Müggelbergen niemals solche slavische „Grabhügel" (*mogila*) gefunden worden, also fehlt mit ihnen der sachliche Hinter- und Hauptgrund für diese Etymologie. Es ist zwar nicht unmöglich, dafs seinerzeit, wenn die Königliche Forstverwaltung einmal planmäfsige Nachgrabungen gestatten wird, allerlei Belangreiches gefunden werden mag, darunter auch Gräber; aber zunächst sind solche Funde sehr unsicher, und aufserdem ist es mindestens ebenso gut möglich, dafs die sich etwa vorfindenden Gräber nicht slavischen, sondern altdeutschen Ursprunges sind[3])! 2. Noch viel weniger stichhaltig ist die von Dr. Jettmar angedeutete Begründung, der Müggelsee habe seinen Namen von den nahen „grabhügelähnlichen" Bergen erhalten. Fürwahr, das wäre mir eine seltsame Naturauffassung, die schöngeformten hohen Müggelberge mit Grabhügeln zu vergleichen! 3. Das ü in dem ähnlichen Ortsnamen „Mügeln" ist lang, während dieser Vokal in „Müggel" kurz ist — was viel eher auf die genannten niederdeutschen Wortformen mit kurzem Vokal hinweist.

Es sei mir gestattet, für diejenigen Leser, die sich mit den älteren Schichten und Formen unserer deutschen Sprache nicht befafst haben, die Geschichte des niederdeutschen Wortes *mickel* oder *meckel* hier kurz zu geben.

Wie wir ein uraltes deutsches Wort (altsächsisch *luttil*, althochdeutsch *luzzil*, heute plattdeutsch *lütt(el)* oder *lüttken*, vergl. englisch *little*) für den Begriff „klein" haben, so entspricht ein anderes, ebenfalls uraltes und im Neuhochdeutschen (aufser in Eigennamen und ähnlichen Wörtern) geschwundenes Wort dem Begriffe „grofs", nämlich das mittelhochdeutsche *michel*, mittelniederdeutsch *mickel*, *meckel* (vergl. mittelenglisch *mickle*, schottisch *muckle* etc.), althochdeutsch *michil*, *mihhil*, altsächsisch *mikil*, gotisch *mikil-s* (vergl. auch angelsächsisch *micil*, *mycel*); ohne die Ableitungssilbe . . . . *el*, als reiner Stamm, findet es sich im engl. *much*. Es ist verwandt mit dem lateinischen *mag-* (in *mag-nus*, *mag-is* etc.), mit dem griechischen *megal-* (in *megas* [statt *megal-s*], Genitiv *megal-ou*, *megal-es* etc.). Das Wort „*Michel*" diente u. a. — nebenbei bemerkt — nicht nur zur Bezeichnung eines grofsen, starken oder vierschrötigen, sondern auch eines grofsen, aber etwas tölpelhaften Menschen, eines gutmütigen Riesen; erhalten ist diese zufällige Nebenbedeutung in dem Ausdrucke: „Der deutsche Michel" — der mit dem von „Michael" abgeleiteten gleichlautenden Vornamen „Michel" nur volksetymologisch etwas zu thun hat. In der Urbedeutung „grofs" haben wir das Wort noch in dem Namen „*Mecklenburg*", niederdeutsch „*Meckelborg*" = „Grofsburg" (also dem Antonym von *Luzem-* oder *Lützelburg* = „Kleinburg").

Der höchste und gröfste Berg der Kreise Teltow, Ober- und Nieder-Barnim, der als solcher schon von weitem erkannt wird, konnte von unseren niederdeutschen Altvorderen mit Recht der „*Michil-berch*", d. h. der „Grofse Berg" genannt werden; von diesem Worte, bezw. von den späteren Formen Meckel- oder *Möggelberg leite ich die jetzige Form des Namens ab: „Müggelberg", die erst dann entstehen konnte, als das Wort *meckel* = „grofs" im Volksmunde ausgestorben und seine Bedeutung völlig vergessen war. Wie sehr diese Bedeutung zugleich mit dem Worte vergessen worden ist, beweist folgender Umstand. Der östlichste und höchste Gipfel, der zuerst „Meckel-" oder „Müggelberg" genannt wurde, heifst heute der „Grofse Müggelberg", d. h. der „Grofse Grofsberg"! und die nordwestliche geringere Erhöhung heifst heutzutage der „Kleine Müggelberg", d. h. also der „Kleine Grofsberg"! — Ist meine Ableitung des Namens „Müggelberg" richtig, so ist es möglich, dafs der Name „Müggelsee" erst nach dem Namen des Müggelberges entstanden ist; der See am Fufse des Müggelberges, der „Meckelberh-Sê", hiefs kurzweg der „Meckel-Sê". Doch ist es möglich, dafs auch er von vornherein wegen seiner bedeutenden Gröfse der „Grofse See", altdeutsch „Mihhil-Sêo", mittelniederdeutsch „Mickel-Sê" etc. genannt wurde, woraus der heutige Name „Müggelsee" entstanden ist. Möglicherweise haben beide Ursachen gleichzeitig gewirkt. Nach dem Namen des Berges und des Sees wurde in späterer Zeit auch der naheliegende Ort benannt: „Müggelheim"; nach dem Gesagten ist es klar, dafs die oft gehörte Namensform „Müggelsheim", obwohl sie auch auf amtlichen Karten und in amtlichen Urkunden vorkommt, durchaus falsch gebildet worden ist.

Eine dritte, von mir ebensowenig wie die Jettmarische Etymologie gebilligte Ableitung des Namens „Müggelsee" will ich hier noch kurz erwähnen: die von dem märkischen Worte „Muggel" = „Kröte"[4]). Abgesehen von der nicht gerade sonderlich anmutenden Deutung „Krötensee" ist erstens nicht klar, weshalb denn gerade dieser See, vor anderen, so heifsen soll: der Sachgrund fehlt! Und zweitens ist es unerfindlich, weshalb das „u" in „Muggel" in der Zusammensetzung mit „ . . . -See" zu „ü" umgelautet werden soll!

Der Müggelsee — oder wie wir ihn eigentlich nennen müfsten (d. h. wenn uns der Name „Michel" nicht mit der zweiten Bedeutung = „Michael" störend dazwischenträte): der Michelsee (bezw. niederdeutsch der Mickel- oder Meckelsee) ist auch ein wirklicher deutscher Michel, ein oft ungefüger, tölpischer und ungestümer Riese: wenn er auch meist gutartig und gutmütig ist und uns heiter anlacht, so kann er doch auch sehr bös werden. „Es ist", sagt Fontane, „als wohnten an der Müggel" (wie man den Müggelsee oft der Kürze wegen nennt) „und auf den Müggelbergen noch die alten Heidengötter, deren Bilder und Altäre die eifernde Hand des Christentums von den Bergen in den See warf. Die alten Mächte sind besiegt, aber nicht tot, und in der Dämmerstunde steigen sie herauf und denken, ihre Zeit sei wieder da", und manchmal — so könnte man diesen Worten hinzu-

[3]) So wurden z. B. auf dem Johannisberge bei Grutschno (Kreis Schwetz in der Graudenzer Gegend) im Herbst 1896 zwar nur Gräber mit Skeletten aus der slavischen Zeit gefunden, die aus den Jahren von etwa 800 bis 1200 n. Chr., jedenfalls aber aus einer Zeit stammen, als dort das Christentum schon Eingang gefunden hatte, dagegen waren im Jahre 1895 auf einem etwa 800 m vom Johannisberge entfernten Hügel nur germanische Urnen in Steinkisten aufgedeckt worden. [Siehe die „Nachrichten über Deutsche Altertumsfunde" (Ergänzungsblätter zur Zeitschrift für Ethnologie), 7. Jahrgang, Berlin 1896, Heft 5, Seite 79.]

[4]) In Schiller-Lübbens mittelniederdeutschem Wörterbuche ist ein Wort „Muggel" nicht aufgeführt.

fügen — regt sich der uralte Groll gegen die neuen Götter in ihnen: dann erregen sie von den Bergen herab den heulenden Sturm, der über den See dahinraset und ihn aufwühlt und Boot und Schiff und Menschen als Opfer in den Grund zieht[5]). Doch glücklicherweise denken die alten Götter ihres Grolles nur selten; meist pflegen sie seliger Ruhe. Dann pilgern wir, in der schönen Jahreszeit, hinaus zu unserem lieblichen See und fahren auf dem glatten Spiegel zum jenseitigen Ufer, lustwandeln die Berge hinauf und schauen hinab, wenn die Sonne sinkt, auf die weite, von weifsen Segeln belebte Fläche des Müggelsees und auf den dunkeln kleinen Teufelssee zu unseren Füfsen:

Glatt ist der See, stumm liegt die Flut,
So still, als ob sie schliefe;
Der Abend ruht wie dunkles Blut
Rings auf der finstern Tiefe;
Die Binsen im Kreise nur leise
Flüstern verstohlener Weise. (Schnezler.)

[5]) Vergl. in Fritz Eichberg's „Mark Brandenburg in Sage und Lied" (Berlin 1894) das Gedicht auf Seite 21: „Die Wendengötter".

Die Ureinwohner Indiens in ethnologischer, religiöser und sprachlicher Hinsicht.

Von Prof. Gust. Oppert.

(Abbildungen nach Photographieen des Verfassers.)

II.



Fig. 7. Bekränztes Steinbild der Mariamma (Mutter der Pestilenz), einer der gefürchtetsten Grāmadēvatā, im Innern des Tempels. Augen und Mund von Silberblech. Eine brennende Lampe steht vor der Figur.

Die hauptsächlichsten Gottheiten der alten Arier gehörten dem männlichen Geschlechte an, und ihre Gattinnen, so grofs auch ihr Einflufs im ganzen sein mochte, behaupteten denselben zumeist als Gemahlinnen der grofsen Götter. Das arische Pantheon verlieh einer Göttin weder die höchte Gewalt, noch räumte sie den Gemahlinnen der Götter gleiche Macht mit ihren Gatten ein. Selbst Demeter (Ceres), die Göttin der Erde, Athene (Minerva), die Tochter, und Here (Juno), die Gattin des Zeus (Jupiter), waren abhängig von dem Willen des obersten Gottes, gleichwie Indrānī, Agnāyī und Varunānī im Vēda als Gemahlinnen des Indra, Agni und Varuna nur eine untergeordnete Stellung einnahmen. Bei den Ureinwohnern Indiens war indessen das Princip der männlichen Überlegenheit nicht so vorherrschend, denn diese verehrten von jeher die Mutter Erde, die Repräsentantin der weiblichen Energie, als ihre Hauptgottheit, als deren Vertreterin noch heutzutage an jedem Orte die Ortsgottheit oder Grāmadēvatā gefeiert wird (Fig. 7). Der Kultus der Grāmadēvatā beschränkt sich jedoch jetzt in Indien nicht mehr auf die Nachkommen der unarischen Ureinwohner, sondern ist auch unter den Brahmanen verbreitet. An ihren häufig höchst einfachen Schreinen erbaten ihre Verehrer Schutz gegen Plagen und Nöten aller Art (Fig. 8). Pilger wallfahrten nach ihren Tempeln, die in ganz Indien zu finden sind, von Kaschmir im Norden bis nach dem Kap Komorin im Süden, wie die heiligen Stätten der Kshīrabhavānī bei Gandarbal in Kaschmir und der Kanyakumārī am Kap Komorin an der Südspitze Indiens bezeugen. Die Grāmadēvatā erscheint auch an vielen Plätzen als Kshētradēvatā. Sie ist gewöhnlich die Schutzgottheit eines Bezirkes oder einer Landschaft, aber auch einer Stadt, und wird als eine Manifestation der S'akti angesehen. Ihre Verehrung findet gemeiniglich statt am achten Tage der Durgāpūjā.

Bevor die arischen Eindringlinge die religiösen Ansichten ihrer Nationalfeinde, deren Land sie erobert, und die sie zu Sklaven gemacht, kennen gelernt hatten, mufste eine lange Zeit verstreichen. Wahrscheinlicherweise traten jedoch die friedlich gesinnten und einsichtsvolleren Männer auf beiden Seiten in nähere Beziehung zu einander und wurden so vertraut mit der eigentümlichen Gedankenrichtung, den Sitten und Gebräuchen ihrer Gegner. Dergleichen Beziehungen konnten in jener alten Zeit leichter angeknüpft werden, bevor die Unterschiede der Geburt und Beschäftigung die intoleranten Kastenschranken errichtet hatten. Sobald indessen ein Verkehr zwischen den sich gegenüberstehenden feindlichen Lagern einmal entstanden war, begannen die Einsichtsvolleren auf beiden Seiten die fremden, abweichenden Ansichten zu erwägen und in sich aufzunehmen. In dieser Weise fand meiner Meinung nach das Princip der weiblichen Energie und die Verehrung derselben als Mutter (Amma oder Ambā) oder Naturkraft (S'akti) bei den Ariern Eingang und wurde in ihr philosophisches System, natürlich in einer modifizierten Form, aufgenommen. Ich glaube nämlich nicht, dafs, wie einige behauptet haben, irgend ein Hymnus des Rigvēda über die Schöpfung als Beleg für die Existenz des Princips der weiblichen Energie bei den alten Ariern Indiens ausgelegt werden darf. Allerdings erscheinen in manchen Gesängen Dyaus und Prithivī (Himmel und Erde) als Eltern der Götter, und werden auch Vater und Mutter genannt. Diese Ausdrucksweise gestattet uns aber nicht, die Prithivī der Amma gleichzustellen und den Ariern einen ähnlichen Kultus der Erdgöttin zuzuschreiben, wie wir ihn bei den Urindiern antreffen. Dieser Kultus mufs jedoch später, aber schon früh bei den indischen Ariern, Anklang und Eingang gefunden haben, denn wir treffen ihn, allerdings

in modifizierter Form, schon in der Sâṅkhya-Philosophie, welche Kapila zugeschrieben wird. Der herkömmlichen Tradition nach soll Kapila ein Brahmane gewesen sein und um das siebente oder achte Jahrhundert vor Christi Geburt gelebt haben. Es ist auch möglich, dafs der Name Kapila, welcher affenfarbig, braun bedeutet, nur ein Beiname ist und auf eine etwaige unarische Herkunft anspielt [11]). Merkwürdigerweise macht die südindische Legende Kapila zum Sohn des Bhagavan, der, obwohl von väterlicher Seite ein Enkel des ehrwürdigen Weisen Agastya, auf mütterlicher Seite der Pariahkaste der Pulaya entsprossen war. Adi, das Weib des Bhagavan und die Mutter Kapilas, war, so erzählt die südindische Sage, allerdings die Tochter eines Brahmanenpaares, wurde aber in früher Jugend von ihren Eltern verlassen und von einem Pariah erzogen. Kapila selbst soll in Tiruvarûr geboren und von seiner Mutter verlassen, vom Brahmanen Papaiya aufgebracht worden sein. Die tamulischen Dichter, die ehrwürdige Avvai und der berühmte Verfasser des Kural Tiruvalluva Nâyanar werden Kapilas Geschwister genannt. Natürlich entbehrt die Sage jeder geschichtlichen Grundlage, sie ist aber wegen der kulturhistorischen Stellung Kapilas beachtenswert.

Die Lehre des Kapila war nicht im Einklang mit dem Veda. Sie verneinte die Existenz eines höchsten Wesens, deshalb wurde sie als ketzerisch und atheistisch gebrandmarkt. Auf der anderen Seite wird Kapila zusammen mit den sechs Weisen Sanaka, Sananda, Sanâtana, Asuri, Vôdhu und Pañcaśikha als Sohn des Brahma aufgeführt. Er war der Vorläufer des Gautama Buddha (Fig. 8), der mehrere Jahrhunderte später in Kapilavastu [12]), der Stadt Kapilas, welche auf Antrieb Kapilas von den Söhnen Ikshvâkus gegründet sein soll, geboren. Vishnu erschien, wie bekannt, nach der brahmanischen Auffassung als Buddha, um die gefährlichen Daitya irre zu leiten und kam in seiner fünften Avatâra als Kapila auf die Erde. Der Zusammenhang zwischen den Lehren Kapilas und Buddhas ist eine ausgemachte Thatsache. Beide appellierten an das Volksgefühl, das über die Unduldsamkeit und Ueberhebung der Brahmanenpriester erbittert war. Die Sutras Kapilas fanden indessen mehr Anklang unter den Gebildeten, während die Lehre Buddhas die Massen in Bewegung setzte. Mit anderen Worten, Kapilas System blieb eine philosophische Theorie, während die Anweisung Buddhas die Grundlage einer praktischen Religion wurde. Es ist demnach leicht erklärlich, dafs die orthodoxen Brahmanen, um schlimmen Folgen vorzubeugen und von den Gegnern nützliche Punkte für ihre Glaubenssätze zu

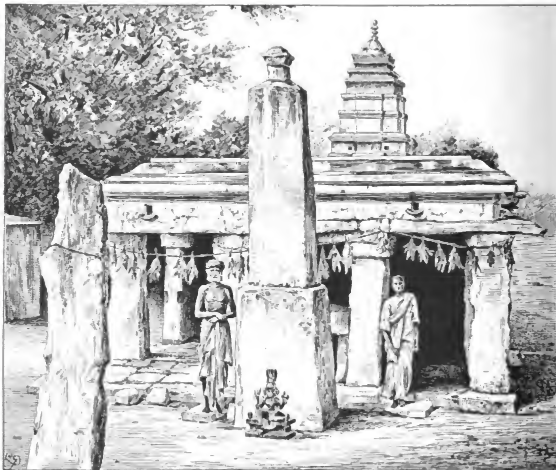


Fig. 8. Tempel der Mâriamma in Palamaneri. Zur Rechten der messingenen Figur der Mâriamma steht der Tempelpriester (Pujâri).

[11]) Siehe Original Inhabitants, p. 67, 68, 403—406, u. a. O.

[12]) Siehe meine Note im Globus, Bd. 71, S. 224 u. 225, über Buddhas Geburtsort.

entlehnen, den göttlichen Beistand, und zwar den des Vishnu, in Anspruch nahmen.

Kapila lehrte die Existenz einer absoluten Seele (purusha) und einer unabhängigen Naturkraft (prakriti, pradhāna). Nach ihm besitzt die Seele keine Eigenschaften, die Naturkraft ist ewig, beide, Seele und Naturkraft, sind nicht erschaffen, die Naturkraft ist stets die Ursache, und Nichts kommt von Nichts. In dieser Einführung der Naturkraft (prakriti) in die indische Philosophie erblicke ich den Einflufs der urindischen Sinnesrichtung, denn die Prakriti entspricht der urindischen unarischen Erdgöttin, der alles zum Leben Notwendige verleihenden Mutter, Amma. Dieses unarische, altindische Urwort Amma ist in zwei verschiedenen Formen ins Sanskrit übergegangen, als Ambā, Mutter, und als Umā, dem Namen der Parvatī, der Gemahlin des Gottes S'iva, des Umāpati oder Ambikāpati. Die Form Umma für Amma ist noch jetzt im südindischen Volksgebrauch, denn Ummanna (Umanna) für Ammanna (älterer Bruder der Amma) ist ein bei den Sepoys der Madras-Armee nicht seltener Name. Diese Erklärung des Namens der Umā entfernt bisherige Schwierigkeiten und läfst durch den Nachweis ihrer Herkunft ihren wahren Charakter in dem richtigen Lichte erscheinen. Als Wahrzeichen des Ammakultus diente den Ureinwohnern Indiens, wie ich anderweit ausgeführt, der Salagrāma-Stein, der später mit Vishnu identifiziert wurde.

Ebenso wie Umā ist auch S'iva als Herr der Geister, Bhūtēśa, Bhūtanātha oder Bhūtarāja dem urindischen Pantheon entlehnt. Er entspricht als solcher dem südindischen Aiyanār oder S'āsta (Fig. 10), welcher als Ayya oder Vater die armen Menschen vor den bösen Geistern beschützt. In S'iva als Bhūtanātha tritt jedoch die grauenvolle, schwarze Schattenseite des Aiyanār hervor (Fig. 11).

Ein langandauernder fortgesetzter Verkehr zwischen Völkern macht sich auch in ihren Sprachen bemerkbar und bewirkt zunächst eine Erweiterung ihres Wortschatzes. Wenn sich aber, wie dies in Nordindien der Fall war, zwei Rassen begegnen und vermischen, von denen die eine, die andere an Thatkraft und Geist übertreffend, zur Herrschaft gelangt, so wird sie auch den Stempel ihrer Überlegenheit auf dem Sprachgebiet zur Geltung bringen und ausdrücken. Und die neueren Dialekte Nordindiens sind Belege für diese Behauptung.

Die verschiedenen Dialekte der Urbewohner Indiens, so abweichend sie auch voneinander auf den ersten Blick erscheinen, sind miteinander verwandt, und können auf eine Grundsprache zurückgeführt werden. Die sociale und politische Teilung der Bevölkerung in Gandier und Dravidier beeinträchtigte nicht die ursprünglich vorhandene Zusammengehörigkeit der einzelnen Stämme. Es ist daher nicht richtig, die gaudischen Sprachen den dravidischen als urverschieden entgegen zu stellen, der Unterschied zwischen ihnen beruht auf ihrer späteren Entwickelung. Sieben nördliche Dialekte: Sindhi, Guzarati, Panjabi, Hindi, Bengali, Oriya und Marathi, zu denen noch Kaschmiri, Marvāri, Assamesisch und Nepali hinzukommen, gelten als gaudisch, während Tamil, Malayālam, Telugu, Kanaresisch und Tulu, nebst den unkultivierten Toda, Kota, Gond, Khond (Ku), Oraon und Rajmahal dravidisch genannt werden. Den obigen Sanskritversen gemäfs, sollten Guzarati und Marathi eigentlich nicht zu den gaudischen Sprachen gerechnet werden, zumal sie auch in ihrem Wortschatz und Sprachgebrauch vieles mit den südlichen dravidischen Dialekten gemein haben.

Im Norden und in vielen Teilen Mittelindiens überwältigten die arischen Eindringlinge jeden Widerstand der Urbewohner und drängten den Unterworfenen überdies den Genius ihrer Sprache auf. So entstanden neue Dialekte, welche dem Sprachbau, der Grammatik, wie auch dem gröfseren Teil des Wortschatzes nach arisch, von der unarischen Volkssprache doch auch viele besondere Begriffe und Ausdrucksweisen beibehielten, welche sich in den dravidischen Mundarten noch vorfinden, wie z. B. der Gebrauch der Postpositionen anstatt der Präpositionen, die dem entsprechende Kasusbildung in der Deklination, das Bestehen eines inklusiven und exklusiven wir in Marathi und Guzarati, wovon sogleich mehr, und die Abwesenheit der Passivform. Die modernen nordindischen Dialekte werden jetzt gemeinig-



Fig. 9. Der renovierte Buddhatempel in Buddha-Gaya, welcher gegenüber dem durch Buddha geheiligten Bobaume (Ficus religiosa) schon im Altertume errichtet wurde.

lich arisch genannt, mich dünkt arianisiert wäre eine korrektere Bezeichnung.

Im Süden dagegen erschienen die Arier in geringerer Zahl und liefsen sich auch erst später nieder, ihr Einflufs war daher beschränkter, und äufserte sich nachhaltig zumeist auf dem religiösen und socialen Gebiet, sie waren hier eigentlich civilisatorische Missionare, aber keine Eroberer. Auch auf dem Sprachgebiet macht sich dieser Unterschied geltend und ist leicht erkennbar. Anstatt nämlich, wie sie es im Norden gethan, moderne Prakritdialekte ins Leben zu rufen, adoptierten und kultivierten die Brahmanen in Südindien die dort einheimischen Mundarten und übersetzten in dieselben die berühmtesten Epen und Gesänge der Sanskritlitteratur, wobei sie den Sprachschatz der dravidischen Dialekte durch Einführung von Sanskritwörtern bedeutend be-

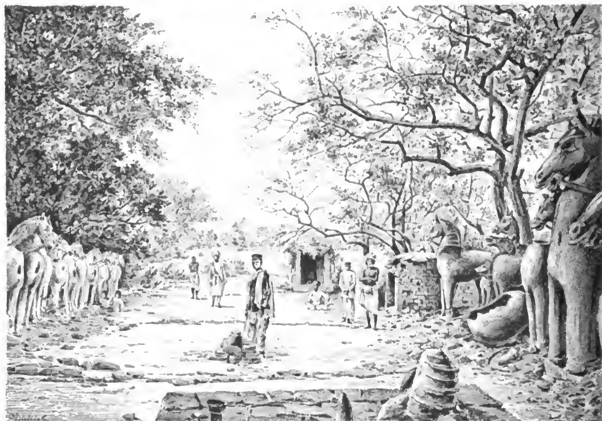


Fig. 10 Tempel des Aiyanār im Walde bei Pudukota. Unter heiligen Feigenbäumen (Ficus religiosa oder Aśvattha) stehen thönerne Pferde, rechts vom Tempel steht der Priester (Pujāri).

reicherten. Allerdings darf hier nicht unerwähnt bleiben, dafs das Tamil sich stets der Einführung von Sanskritwörtern widersetzte, und solche, die schon Eingang gefunden hatten, wieder auszustofsen beflissen war. Ähnlich werden in den in reinem Telugu (Accatelugu) abgefafsten Werken alle Sanskritwörter vermieden.

Weil nun die südindischen Dialekte die Sprache der Ureinwohner Indiens in ihren Eigentümlichkeiten am besten bewahrt haben, gewähren sie auch den zuverlässigsten Einblick in dieselbe und sind deshalb zum Verständnis derselben so wichtig.

Alle Sprachen teilen sich, wie ich es in meinem Werke über die Klassifikation der Sprachen nachgewiesen [13]), je nach dem Standpunkte, von welchem aus sie Gegenstände und Ideen ansehen und benennen, in zwei Gruppen, deren eine eine Vorliebe für die konkrete, die andere für die abstrakte Auffassung zeigt. Die arischen, semitischen und berberischen Sprachen vertreten die abstrakte, das Urindische mit den ihm verwandten ural-altaischen Idiomen und der Mehrzahl der Sprachen die konkrete Anschauungs- und Ausdrucksweise. Zwischen dem Sanskrit und der dravidischen Sprachgruppe besteht eine solche innere psychologische Grenzscheide. In der äufseren physiologischen Gestaltung offenbart das Sanskrit eine flektierende, das Dravidische dagegen eine agglutinierende Wortbildung.

Die auf psychologischer Grundlage beruhende abstrakte oder konkrete Tendenz tritt zumeist in Wort- und Satzbildung zu Tage. Die abstrakte Richtung appelliert an die Einbildungskraft, die konkrete an die äufsere Erscheinung. Es zeigt sich dieser Gegensatz u. a. in der Bezeichnung der Geschlechts- und Verwandtschaftsverhältnisse. Die Feststellung der Familienzusammengehörigkeit und die mit ihr verknüpfte Benennung der einzelnen Familienmitglieder ist in einem primitiven Gemeindewesen für alle Angehörigen von der höchsten Bedeutung, weil sie ihre jeweilige Stellung im Familienverbande angiebt, und auch als Namensbezeichnung dient. In der Art und Weise, wie solche Verwandtschaftsgrade ausgedrückt werden, reflektiert sich der ursprüngliche Ideengang des Sprechenden, und weil diese Ausdrücke dem ältesten Teil des Sprachschatzes angehören, sind sie von hervorragender Wichtigkeit. Uns sind solche Wörter wie Knabe, Mädchen, Sohn, Tochter, Bruder und Schwester so geläufig, dafs wir ihr Vorkommen für selbstverständlich halten. Dergleichen Ausdrücke finden sich indessen nicht in den konkreten Sprachen, da sie von Eigenschaften abstrahiert sind, welche ihren Trägern beigemessen werden, sie sind demnach nur den abstrakten Sprachen eigentümlich. Zur Bezeichnung der vier erstgenannten Ausdrücke benutzen die konkreten Sprachen das Wort Kind, dem sie, um Knabe und Mädchen, oder Sohn und Tochter zu sagen, die erforderlichen Eigenschaftswörter männlich und weiblich anhängen, manchmal genügen auch schon diese Eigenschaftswörter. So heifsen Knabe und Mädchen, Sohn und Tochter respektive in Tamil: An pillai, pen pillai oder makan, makal; in Malayalam: An kutti, pen kutti (makan, makal); in Telugu: Moga bidda, ada bidda; im Kanaresischen: Moghu, hennu

[13]) On the classification of Languages, Madras 1879.

(maganu, magalu) und in Tulu: An, punnu (magan, magalu). Die konkreten Sprachen, und deshalb auch das Dravidische, besitzen keine eigenen Wörter für Bruder und Schwester. Um dieses gewissermafsen abstrakte Verwandtschaftsverhältnis auszudrücken, müssen sie entweder dem Worte, welches ältere oder jüngere Geschwisterschaft bezeichnet, die Eigenschaftswörter männlich oder weiblich hinzufügen und beide miteinander verbinden, oder sie müssen, wie dies im Dravidischen geschieht, die besonderen Wörter für älterer und jüngerer Bruder und ältere und jüngere Schwester miteinander vereinigen, z. B.: anna-tambi bedeutet in Tamil (anna-tammudu in Telugu) Bruder, entsprechend dem chinesischen Henng-te. Die arianisierten Sprachen Bengāli, Sindhi, Marāthi und Konkani besitzen ebenfalls noch besondere Ausdrücke für älterer Bruder und ältere Schwester, welche aus der gemeinsamen Ursprache herrühren[14]. Diese Sprechweise erklärt den Ursprung anderer Redensarten, und hierin, als charakterisierendes Symptom, liegt ihre Bedeutung. Derselben konkreten Anschauung verdankt das Dravidische und andere Sprachen das Vorhandensein zweier Bezeichnungen für das Fürwort der ersten Person im Plural. Unser abstraktes **wir** existiert nicht, aber ein den Angeredeten ausschliefsendes, und ein alle Anwesenden einschliefsendes Wir[15]. Auf eine ähnliche Ursache ist die Abwesenheit eines abstrakten Negativs in den dravidischen Sprachen zurückzuführen, statt eines solchen besitzen sie zwei Negative, deren eines, wie die eingeborenen Grammatiker behaupten, die Existenz, das andere eine Eigenschaft verneint[16].

In dieser Richtung bekunden viele eigentümliche Redensarten den konkreten Gedankengang der dravidischen Dialekte, doch würde es zu weit führen, noch weiter darauf einzugehen. Eins der bedeutsamsten Merkmale aller konkreten, so auch der dravidischen, Sprachen ist der Mangel eines grammatischen Geschlechts. Sie können allerdings das Geschlecht lebender Wesen bezeichnen und thun dies, wie bemerkt, durch die Hinzufügung der Eigenschaftswörter männlich und weiblich, aber diese Beschreibungsfähigkeit des physischen Geschlechts ist vom grammatischen Geschlecht grundverschieden. Eine Sprache besitzt grammatisches Geschlecht und empfindet es, wenn die Wörter, vorzugsweise die Hauptwörter, in sich selbst den Geschlechtsunterschied enthalten, ohne ihn durch besondere Endungen, Zusätze oder Stimmmodulationen auszudrücken, z. B. Mensch, Weib, Kuh, Schiff etc. Die Abwesenheit des grammatischen Geschlechts mufs als das wesentlichste und am meisten charakteristische Merkmal der konkreten Sprachen gelten. Sie bekundet einen Mangel an Empfindung und Einbildungskraft, welche die abstrakten arischen, semitischen und berberischen Sprachen im Gegensatz zu den konkreten besitzen.

Viele konkrete Sprachen unterscheiden ursprünglich zwischen belebten und unbelebten Wesen, an deren Stelle später vernünftige und unvernünftige Geschöpfe treten. Die brahmanisierten oder vielmehr die brahmanischen Grammatiker nannten die vernünftigen und unvernünftigen Wesen in Tamil hochkastig (uyar tinai), kastenlos (ah rinai); in Telugu grofs (mahat oder mahad-



Fig. 11. Aiyanār zu Pferde, ihm zur Seite ein Wächter.

[14]) Älterer Bruder und ältere Schwester sind in Telugu respektive Anna und Akka (Appa) und jüngerer Bruder und jüngere Schwester Tammudu und Cellelu. Dieselben Verwandtschaftswörter sind in **Tamil**: Annan, Akkal, Tambi und Taṅgai; in **Malayālam**: Anna, Akka (Anujan, Anujati); in **Tulu**: Anne, Akka, Megge, Megdi; im **Kanaresischen**: Anna, Akka, Tamma und Taṅga; Bruder ist in Telugu: Annatammudu, und Schwester Akka-cellelu; in Tamil: Annatambi und Akkataṅgai. Älterer Bruder und ältere Schwester sind in Bengali: Dādā und Mimi (Didi), in Sindhi: Dado und Dādi, in Marathi: Anna, Akka, dasselbe in Konkani; in Hindustani: Dādā (kākā) und Apā. Vergleiche im Chinesischen Henng-te, Bruder; Tsze-mei, Schwester; to-sao (viel—wenig) Quantität; chung-king (schwer—leicht) Gewicht, etc.

[15]) **Tamil**; inkl. nām, exkl. nāṅgal, **Malayālam**: inkl. nām, exkl. nammal (nāngal); **Telugu**: inkl. manamu, exkl. mēmu, **Kanaresisch**: inkl. nāvu, exkl. āvu (obsolet).

[16]) Diese zwei Negative sind in Tamil, Malayalam und Kanaresischen: illa und alla, in Telugu: lēdu und kādu; z. B. der Brahmane kam nicht, heifst in Telugu: Brāhmaṇudu rā lēdu, aber er ist kein Brahmane: vādu Brāhmaṇudu kādu.

vãcakamulu) und klein (amahat oder amahad vãcakamulu). Telugu und Gond haben das ursprüngliche einheimische System fest beibehalten, während Tamil, Malayâlam und Kanaresisch es modifiziert haben. Götter, Teufel und Männer werden als vernünftige Wesen angesehen. Mit Bezug auf die Stellung der Frauen ist indes das System im Laufe der Zeit etwas modifiziert worden. Mag auch die Stellung der einzelnen Frau in den Augen ihres dravidischen Gebieters eine sehr niedrige sein, und sie kann nicht leicht niedriger werden, wenn, wie z. B. in Telugu, die Mutter, das Weib und die Schwester auf einer Stufe mit Vieh und Möbel in der Sprache stehen (nā tandri padinâdu (mein Vater fiel); nā talli padinadi, nāyāvu padinadi, nā pustakamu padinadi (meine Mutter, meine Kuh, mein Buch fiel), so kann er doch eine gewisse Gemeinschaft mit ihnen nicht ableugnen. Obschon er der einzelnen Frau den Rang verweigert, gesteht er ihn einer Mehrzahl von Frauen zu, deshalb werden die Frauen im Plural in Telugu und Gond in die Klasse der vernünftigen Geschöpfe eingereiht, während das Tamil, Malayâlam und Kanaresische die Frau grammatisch emancipiert hat. Aber eben diese Bevorzugung, welche vom natürlichen Geschlecht als solchem abstrahiert, ist der deutlichste Beleg für die Abwesenheit des grammatischen Geschlechts in den dravidischen Sprachen.

Die Zuneigung zu der Agglutination offenbart sich in den dravidischen Sprachen am deutlichsten in der Deklination und Konjugation. Die Kasus werden durch besondere Endpartikel und Postpositionen gebildet, letztere vertreten die Stelle von Präpositionen, die in den dravidischen Mundarten nicht vorkommen. Der Plural erheischt die Hinzufügung einer besonderen Endung, einen Dual giebt es überhaupt nicht. Die Eigenschaftswörter sind durchaus undeklinierbar.

In der Konjugation werden den einzelnen Verbalwurzeln in den verschiedenen Zeiten bestimmte terminationsfähige Partikel angehängt[17]). Eine Passivform existiert nicht, doch kann die passive Bedeutung auf mannigfache Art, sowie auch durch Hinzufügung des Hülfszeitwortes leiden (padu) an die Verbalwurzel gebildet werden. Dagegen besitzen die dravidischen Sprachen neben der affirmativen auch eine negative Konjugation, und zeigen eine besondere Vorliebe für Participien. Relative Participialformen nehmen in der That die Stellung des relativen Fürworts ein, da die dravidischen Mundarten desselben entbehren.

In der syntaktischen Anordnung des dravidischen Satzes folgt das regierende stets dem regierten Worte; der Nominativ steht voran, und das definite Zeitwort ganz am Ende des Satzes; Adjektive und Adverbien stehen respektive vor dem Haupt- und Zeitwort, wie überhaupt alle abhängigen und bestimmenden Ausdrücke dem qualifizierten vorausgehen. Infolge dieser Grundsätze ist der dravidische Satzbau von dem unsrigen beinahe diametral verschieden, was in dem einen am Anfang steht, bildet das Ende des anderen, und so vice versa.

In vielen eigentümlichen grammatischen Wendungen und Gebräuchen zeigen die dravidischen Mundarten demgemäfs eine auffällige Übereinstimmung mit der finnisch-ugrischen Sprachgruppe, mit der sie auch das namentlich in Telugu hervortretende Gesetz der Vokalharmonie gemein haben.

In diesen wenigen Bemerkungen hoffe ich im Umrisse das Wesentliche hervorgehoben zu haben, das die Ureinwohner Indiens im ganzen und grofsen auf ethnologischem, religiösem und sprachlichem Gebiete kennzeichnet, und hoffe ich in nicht zu ferner Zukunft, was ich hier nur in der Kürze berührt habe, in ausführlicher Weise in einem gröfseren Werke darzulegen.

[17]) In Tamil sind z. B. diese Partikel im Präsens gir (kir), im Imperfekt n, und im Futur v; pêsu-gir-ên, ich spreche; pêsi-n-en, ich sprach; pêsu-v-ên, ich werde sprechen.

Die Cocakultur in Peru.

Von Chr. Nusser-Asport.

Seit der Entdeckung und Verwendung zu Heilzwecken des Cocaïns hat der Anbau des Cocastrauches in Peru eine viel gröfsere Ausdehnung erlangt als früher. Die beste Coca (Erythroxilon Coca) bleibt freilich anerkannt die aus den Yungasthälern von Bolivia stammende, soweit die Geschmacksrichtung der sie verbrauchenden indianischen Bevölkerung in Betracht kommt, was vielleicht aber auch auf die ihr innewohnenden Eigenschaften in Bezug auf ihren Gehalt an anregenden Stoffen schliefsen liefse.

Verschiedene frühere Reisende haben der Produktion der Coca in den tropischen peruanischen Thälern ihre Aufmerksamkeit geschenkt. Tschudi derjenigen der Montaña de San Carlos de Vitoc, der als Erforscher jener Regionen immer noch unerreicht dastehende Ed. Poeppig der von Huanuco, Chinchas u. s. w.

50 und 60 Jahre sind vergangen, seitdem diese bedeutenden Männer ihre Beobachtungen angestellt haben, und bis vor wenigen Jahren war das, was sie damals sagten, noch im allgemeinen gültig. Die Produktion, der Verkehr und der Verbrauch hatten keine Änderung erlitten.

In der „Integridad“ von Lima gab nun vor kurzem ein Cocapflanzer der Provinz Otuzco einige Aufschlüsse über den heutigen Stand der Cocakultur, von der er für die Zukunft einen wohlthätigen Einflufs auf den Wohlstand einiger Provinzen des Landes erhofft, hauptsächlich wenn sich die grofsen Produktionscentren zur Errichtung von Centrallaboratorien behufs Darstellung von Cocaïna am Platze selbst entschliefsen.

Vor der Entdeckung des Cocaïns und dessen erstaunlichen anästhesischen Wirkungen, welche die Nachfrage nach Coca steigerte und die Ausfuhr dieses Artikels zur Folge hatte, war der Verbrauch auf die Provinzen beschränkt, welche mit der Bergwerksindustrie zu thun haben, da man in diesen ohne Coca nichts erreichen kann, denn wo sie fehlt, weigern sich die Arbeiter zu arbeiten. Die Coca ist also ein für die Ausbeutung der Minen unentbehrlicher Artikel. Bekanntlich kauen die Indianer die Cocablätter, wie bei uns hin und wieder Tabak gekaut wird.

So sehen wir, dafs man für den Betrieb der Bergwerke Hualgayoc die Coca von Cajabamba und Huamachuco zuführt, die auf den wertvollen, an den Ufern des Marañon gelegenen Haciendas geerntet wird.

Früher wurde die Coca nur auf den vom Klima und niedrigen Taglöhnen begünstigten Haciendas gepflanzt. In der Provinz Otuzco beschäftigten sich nur die Haciendas Choquisongo und Saninmas damit, welche den lokalen Verbrauch und den der Bergwerke von Salpo und Sayopullo genügend deckten. Heute ist eine wirkliche Umwandlung in dieser Provinz vor sich gegangen, die jetzt in Nordperu die bedeutendste Producentin ist und in Qualität und Quantität Cajabamba und Huamachuco

zusammen überflügelt hat, obwohl der gröfste Teil der Anpflanzungen noch aus zarten Sträuchern besteht, die ihre volle Entwickelung noch nicht erreicht haben, d. h. sie geben noch nicht einen Centner (46 kg) Blätter per tausend Stöcke, wie es bei denen der Fall ist, die mehr als sechs Jahre alt sind. Dieses Gewicht ist der Durchschnittsertrag der Ernten, ein Jahr mit dem anderen gerechnet.

Die gegenwärtige Produktion der Provinz Otuzco wird angeschlagen auf 4700 Centner; in einigen Jahren, wenn die Pflanzungen ihre volle Ertragsfähigkeit erreicht haben werden, wird sie auf 10000 bis 12000 steigen. Diese Coca geht nach Trujillo, wo sie für die Rohcocaïnfabriken von Lima aufgekauft wird. Diese letzteren bezahlen sie zu 32 Soles den Centner. Das Cocaïn wird in Lima zu 60 Centavos per Gramm verkauft.

Mit Ausnahme der Pflanzungen von Chuquillanqui, die am Flusse des gleichen Namens liegen, befinden sich die cocaliefernden Haciendas am Rio Grande de Usquil, der am Fufse des Huancay mit dem Chuquillanqui zusammenfliefst und dann den Namen Chicama annimmt. Der Chuquillanqui entspringt in den Schluchten von Sunchubamba (Provinz Cajamarca) und der Rio Grande in denen von Quiruvilca im Distrikt von Usquil (Provinz Otuzco). Für das Gedeihen der Cocapflanzungen hat man die Notwendigkeit einer Temperatur erkannt, die selten unter 24° fällt, häufig aber auf 30° steigt. Dagegen sagt aber Poeppig, die Coca gedeihe am besten in dem milden, aber sehr feuchten Klima der Subandinen, auf Höhen zwischen 2000′ und 5000′, wo das Quecksilber nicht leicht unter 15° C. falle, und wenn Coca in Klimaten, deren mittlere Temperatur 20° C. übersteige, auch noch fortkomme, so verliere sie doch in den letzteren an Kraft. — In den bolivianischen Yungasthälern, wo, wie Weddell sagt, alle Bergabhänge unter 2200 m Höhe buchstäblich mit Cocapflanzungen bedeckt sind, beträgt die Durchschnittstemperatur auch nur 18 bis 20° C.

Die meisten Cocapflanzungen in der Provinz Otuzco befinden sich, übereinstimmend mit den Angaben Poeppigs, in einer Höhe von 3000′ bis 4000′ ü. d. M., wenige nur in 5000′. Die von Chuquillanqui und einige andere kleine in 2000′ Höhe.

Der Boden, auf dem die Coca am besten gedeiht, ist überall ein aus der Verwitterung von Schiefer und Sandstein entstandener durchlässiger, roter, eisenhaltiger Thon. Die Qualität der Coca ist, je nach dem Standort, verschieden. Diejenige eines trockenen, aber bewässerten Terraine ist besser als die, welche von in feuchten Ebenen gezogenen Pflanzen kommt, wo die Sträucher allerdings häufig 1 bis 3 m hoch werden, von der die Indianer aber sagen: no arma, d. h. sie hat weder Saft noch Kraft, sie giebt nicht aus.

Wo die Abhänge steil sind, werden die Sträucher, wie in unseren Weinbergen die Reben, staffelförmig gepflanzt, jede Reihe durch eine kleine Mauer aus losen Steinen gestützt. Aus diesen Lagen kommt die beste Coca. Dreimal im Jahre wird geerntet, d. h. werden die Blätter von den Sträuchern mit der Hand abgekniffen. Bei guter Bewässerung ist der Strauch wieder nach vierzig Tagen mit Blättern bedeckt. Man breitet die in Tüchern gesammelten Blätter auf einer mit Schieferplatten bedeckten Fläche aus und läfst sie in der Sonne trocknen, hat aber sehr Acht zu geben, dafs dann kein Regen darauf fällt, weil sie sonst unbrauchbar werden. Das ist das ganze Zubereitungsgeschäft, nach welchem sie zum Versand in Ballen zusammengeprefst werden, die ja nach den Ursprungsorten von verschiedenem Gewicht sind.

Cocaïn, das im Jahre 1885 Mk. 20000 per kg, 1887 Mk. 1600 per kg kostete, bewegte sich dann jahrelang zwischen Mk. 700 und 500, bis es endlich anfangs dieses Jahres auf Mk. 300 fiel. Da der Verbrauch dieses Medikamentes sich ausdehnt, so werden vermutlich wieder Preissteigerungen stattfinden.

Immerhin ist die Befürchtung vorhanden, dafs es infolge der Cocapflanzungen, welche die Engländer in ihren Kolonieen angelegt haben, für die südamerikanische Coca gehe wie mit der Chinarinde, welche durch die englische und holländische auch aus den europäischen Märkten verdrängt worden ist und in den südamerikanischen Produktionsgebieten thatsächlich keinen Wert mehr hat. Aus Huanuco, wo man sich ebenfalls mit der Darstellung von Rohcocaïn beschäftigt, wurde im August vorigen Jahres geschrieben, die Laboratorien hätten ihren Betrieb eingestellt und die Coca sei auf 4 Soles (?) gefallen, entweder infolge eines Manövers der Cocaïnfabrikanten oder weil die englische Coca augenblicklich der peruanischen eine starke Konkurrenz mache.

Aus allen Erdteilen.

— Stammbäume der Hunderassen. In der Steinzeit der Pfahlbauten sind — wie Prof. Dr. Th. Studer auf der 79. Jahresversammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft zu Zürich in einem Vortrage „Beiträge zur Geschichte der Rassen des Hundes“ ausführte (Verhandlungen S. 152) — bis jetzt drei Formen des Haushundes gefunden worden.

a) Der von Rütimeyer zuerst beschriebene kleine Torfhund, canis f. palustris Rütim., der von der älteren neolithischen Zeit bis zur jüngeren Steinzeit, wo zuerst das Metall auftritt, zahlreiche Schädel und Knochenreste hinterlassen hat.

b) Ein gröfserer Hund, der bis jetzt in Ablagerungen am Ladogasee von Anutschin gefunden, seither auch im Pfahlbau von Font am Neuenburgersee sich nachweisen liefs, und der nach Knlagin mit dem sibirischen Schlittenhund Laika nahe Verwandtschaft zeigt.

c) Ein grofser, schlank gebauter Hund, dessen Schädel mit dem des schottischen Deerhound übereinstimmt und der im Pfahlbau von Bodman am Überlingersee von Leiner entdeckt wurde. Derselbe wird als Canis familiaris Leineri bezeichnet.

In der Bronzezeit tritt mit neuen Haustieren der Schäferhund „Canis fam. matris optimae Jeitteles“ und der Jagdhund „Canis f. intermedius Woldrich“ auf. Der Schädel zeigt grofse Übereinstimmung mit dem des Laufhundes. Von diesen Urrassen lassen sich folgende Rassen ableiten:

Torfhund: C. f. palustris Rütim., Spitz, Pinscher mit seinen Zwergformen. Beide differenzieren sich schon in der späteren Steinzeit der Pfahlbauten, lassen sich auch in der Römerzeit, so in Baden, im Aargau, nachweisen.

Laika: C. f. Inostranzewi Anutsch., nordische Schlittenhunde, Neufundländer, Bernhardiner, Doggen und deren Zwergformen, die im Mops die Kleinheitsgrenze erreichen.

Canis f. Leineri Studer: Deerhound, Hirschhund, irischer Wolfshund. In der gallisch-helvetischen Zeit wurde der Deerhound in der ganzen Schweiz verwendet.

Canis f. matris optimae Jeitteles: Schäferhunde, Pudel.

Canis f. intermedius Woldrich: Jagdhunde.

Die Rassen der Windhunde finden wir besonders in der Umgebung des Mittelmeeres, vorwiegend in Ägypten, von den ältesten Zeiten an vertreten. Nach dem Schädel stehen diese in mancher Beziehung zu den Pariahunden, die daher als Stammformen betrachtet werden müssen. Man kann also die Hunderassen Europas betrachten als: A. Äquatorialen Ursprungs: Die Paria- und Windhunde. B. Paläarktischen Ursprungs: Die übrigen Hunderassen. F. G.

— **Einen See in Guiana** hat ein amerikanischer Goldsucher Namens Rofs in dem strittigen französisch-brasilianischen Gebiet entdeckt. Von Grand Placer brach der Genannte mit einem Gefährten auf, überschritt den Carnotflufs und erreichte nach zweitägigem Marsch durch die Berge den Oberlauf des Carsevenne, etwa 60 km südlich vom Ausgangspunkt. Von dort drangen die Reisenden 45 km weiter in südöstlicher Richtung vor und fanden einen See, aus dem der Mapa Grande entspringt, ein Flufs, der östlich vom Carsevenne und parallel mit diesem läuft. Der See erstreckt sich in der Richtung von Ost nach West, ist 35 km lang und 4 km breit, sein Wasser ist schwarz und klar. Er ist von einer Krautsavanne umgeben, die von zahlreichen Bächen mit bewaldeten Ufern durchschnitten wird, die von den benachbarten Hügeln herabfliefsen. — Hirsche, Tapire, Wildschweine und anderes Wild waren in grofser Zahl vorhanden. Beim Untersuchen des goldführenden Sandes fand Rofs auch eine indianische Axt aus geschliffenem Chalcedon. — (Comptes rendus. Société de géographie. Paris, 1897, p. 190.)

— Die bisher unbekannt gebliebenen **Feuersteingruben, aus denen die Ägypter der Vorzeit das Rohmaterial** für ihre Geräte bezogen, scheint Herr H. W. Seton-Karr in der östlichen Wüste Ägyptens entdeckt zu haben. Einige liegen etwa 50 km vom Nil entfernt, andere näher im Distrikt Wady-el-Sheik, in Schichten an der Vorderseite von Felskuppen oder auf den stufenartigen Plateaus, die von den hohen tafelförmigen Bergen zum trockenen, sandigen Bette des Wady-el-Sheik hinabführen. In einigen Gruben fanden sich Schachte von etwa 0,60 cm Durchmesser, mit Driftsand gefüllt und umgeben von dem herausgehobenen Fels in regelrechter Anordnung. In der Regel wurden die meisten Funde an centralen Arbeitsplätzen gemacht; doch fanden sich in einigen Gruben auch eine Anzahl Stöcke oder Knüttel gleichmäfsig verteilt, von denen Seton-Karr annimmt, dafs sie an einem Lederriemen getragen wurden und als Waffe oder Werkzeug dienten. Viele Gerättypen sind bisher unbekannt gewesen. Paläolithische Geräte fand er nur zwei bei den Gruben, die übrigen in Abydos, Nagada, Nagh Hamadi, Theben und anderen Stellen der westlichen Wüste. Seton-Karr hat die Sachen in den Räumen des Royal Archäological Institut zu London ausgestellt.

— Sir **Martin Conway**, welchem wir im Jahre 1896 die erste Durchquerung Spitzbergens verdankten, hat sich Ende Juni wieder dorthin begeben, um seine Forschungen im Innern der Hauptinsel fortzusetzen. Er will in Kingsbai landen, von wo aus Schlittenreisen über die nördliche Eiskappe angetreten werden sollen. Zuletzt will er sich nochmals dem Hornsund zuwenden.

— Während man allgemein bisher angenommen hat, dafs der **amerikanische Bison** als wildes Tier ausgerottet ist und nur noch in Parks sein Leben fristet, meldet jetzt Nature (8. Juli 1897), dafs noch in einem Distrikte von Kanada sogenannte „Waldbüffel" vorkommen, die Örtlichkeit ist schwer zugängig und liegt in der Nähe des Forts Chipewyan im Süden des grofsen Sklavensees und wurde 1894 von Caspar Whitney besucht, dem es indessen nicht gelang, einen der Bisons zu erlegen.

— Mitteilungen über die **Pflanzen**, die bei den **Klamathindianern von Oregon** gebraucht werden, macht Frederick V. **Coville** in den Contributions from the U. S. National Herbarium (Vol. V, Nr. 2, 9. Juni 1897). Er giebt von 88 Pflanzenarten, die zu 38 Familien gehören, den genauen botanischen Namen und auch die Namen, welche die Klamathindianer der Pflanze und deren verschiedenen Teilen geben, an. Nicht weniger als 50 Arten, darunter viele Beerenarten, dienen in frischem oder getrocknetem Zustande als Nahrung, 9 Arten dienen als Heilmittel, 2 als Gifte, 3 dienen, mit etwas Tabak vermischt, zum Rauchen. Andere liefern Stoffe für Brennholz, Hausgeräte, Waffen, Böte, Matten, Stricke, Netze, Färbemittel u. s. w. — Einige von den Pflanzen könnten selbst für industrielle Zwecke Verwendung finden, so eine Flechte (Evernia vulpina), die eine schöne kanariengelbe Farbe liefert; der Rocky-Mountain-Flachs (Linum lewisii), der eine starke und dabei feine Faser hat; einige Wurzeln und Zwiebeln könnten auch für Weifse als Nahrungsmittel gelten. — Andere Pflanzenprodukte, so die unter dem spanischen Namen Cascara sagrada bekannte Rinde von Rhamnus purchiana, bilden schon jetzt einen Handelsartikel.

— Zur **litterarischen Geschichte des Einhornes** veröffentlicht Carl Cohn (Progr. der 11. städt. Realschule zu Berlin, 1897) einen zweiten Teil. Darin weist er unter anderem nach, dafs das Einhorn in gutem Sinne als ein Symbol Jesu Christi angesehen wird. Die Bibelexegeten sehen in dem einen Horne des Tieres zuweilen ein Bild der Einheit Gottes, des Glaubens oder der Kirche. Häufig werden mit ihm die Heiligen, Apostel und Gläubigen verglichen, die in dem einen Glauben und der aus ihm fliefsenden einen Hoffnung stark und unüberwindlich sind, wie es nach der Sage das Einhorn ist. Im bösen Sinne bezeichnet das unbezähmbare Einhorn in der patristischen Litteratur den Hochmut oder die Hochmütigen, dann ist es das Symbol böser Mächte, der Juden und Kirchenverfolger, auch der Teufel selbst. Neben der alten mystischen Deutung der Erzählung vom Fange des Einhornes durch eine Jungfrau auf die Menschwerdung Christi im Schofse der Maria geht bereits früh eine rein moralisch allegorisierende, auf menschliche Verhältnisse Bezug nehmende oder das Einhorn, wie es im Mittelalter so häufig geschah, als Vorbild gewisser Tugenden, aber auch gewisser Laster benutzende Darstellungsweise einher. So erscheint das Einhorn namentlich auf Kunstdarstellungen als Sinnbild der Keuschheit. Diese Vorstellung und Art der Darstellung zeigen denn auch den Weg, auf welchem es zum vielbenutzten Wappentiere geworden ist. Neben dem Sinnbild der Keuschheit hat wohl die dem Einhorn nachgerühmte Stärke und Unüberwindlichkeit es geeignet erscheinen lassen, als ritterliche Zier zu dienen. Später kommt das Wundertier dann als Schildträger vor, wie im englischen Wappen; namentlich Engländer haben denn auch verschiedentlich den Versuch gemacht, seine reale Existenz nachzuweisen, bisher freilich ohne Erfolg. E. R.

— Die **Insel Krakatau seit dem grofsen Vulkanausbruche**. Auf der etwa 800 m hohen Spitze des berüchtigten Krakatau in der Sundastrafse sollte an Stelle des durch den vulkanischen Ausbruch vernichteten Triangulationspfeilers ein neuer errichtet werden; aber alle Versuche, die von Mannschaften der Triangulationsbrigade vom 26. Juni bis 2. Juli 1896 gemacht wurden, die Spitze zu erreichen, waren vergeblich. Der ganze Berg ist mit einer viele Meter dicken Aschenschicht bedeckt, in welche Regengüsse schmale Schluchten mit senkrechten Wänden ausgespült haben. Auch die schmalen, stehen gebliebenen Rücken zwischen den einzelnen Schluchten, auf denen man vorzudringen versuchte, sind durch Steilabstürze unterbrochen und das lose Material stürzt überall nach. Man errichtete den Pfeiler daher auf dem etwa 130 m über der See gelegenen Hügelrücken des benachbarten Langeiland, wo man weniger Schwierigkeiten antraf, und stellte so einen brauchbaren Zwischenpunkt für die Verbindung der Dreiecksnetze von Java und Sumatra her. Nachdem bereits Ende August 1896 diese Station für Winkelmessung auf Langeiland errichtet, gelang es doch erst um Mitte Januar 1897, der ungünstigen Luftverhältnisse wegen, die Messungen auszuführen. Das Leben für die Beobachter auf der Insel war höchst unerquicklich. Am Tage stieg das Thermometer in der Wohnhütte tagelang auf 34° C. und fiel in der Nacht nicht unter 30° C. Der durch die Sonne erhitzte Sand hatte am Tage eine Temperatur von über 60° C. Das Trinkwasser mufste regelmäfsig von Batavia herbeigeschafft werden. Der Pflanzenwuchs ist auf der erst wenig verwitterten Aschenlage noch im Entwickelungsstadium. In der Nähe des Strandes bilden Casuarinen kleine Büsche und sonst kommt besonders das Gelagahgras vor. Die Tierwelt ist wieder durch Varanen, einige Vögel und Insekten vertreten. Am Strande findet man Bimsstein in Menge. Die ganze Insel ist mit Asche überdeckt, in welche die Regengüsse auch zahllose Schluchten, mit 40 bis 50 m Tiefe, eingegraben haben, die jetzt von einer Algenkruste überzogen sind, die das Nachstürzen der Aschenmasse verhindern. — Von dem Hügelrücken sieht man die nördliche steil abgestürzte Wand des Krakatau vor sich. Täglich finden an derselben noch Abstürze statt und braunrot gefärbte Staubwolken steigen dann, durch die herunterrollenden Steinblöcke und Sandmassen aufgewirbelt, in die Höhe, und schweben lange um die Spitze, bis sie sich auflösen. Man hat sie von vorbeifahrenden Schiffen für Rauchwolken gehalten und so entstand das Gerücht, dafs der Krakatau wieder in Thätigkeit sei, was nicht zutreffend ist. Die beiden Krater des Krakatau, Danan und Parbuatan, sind verschwunden, die See bedeckt die Stelle, wo sie sich einst erhoben. In der Nähe von Langeiland erhebt sich ein steiler Felsen, „der Bootsmansrots"; er ist der einzige Überrest des in den Abgrund versunkenen nördlichen Teiles von Krakatau. (Tijdschrift van het K. N. Aardrijksk. Gen. 1897, p. 118 bis 123.)

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE.  VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 6. BRAUNSCHWEIG. 7. August 1897.

Kurzer Bericht über eine archäologische Reise durch Mexiko und Mittelamerika.

Von Cäcilie Seler[1]).

Seit der Rückkehr von unserer ersten mexikanischen Reise, im Jahre 1888, war stets der Wunsch in uns lebendig geblieben, jene Gegenden, die dem Amerikanisten so mannigfache Aufgaben stellen, noch einmal zu besuchen. Aber Jahr um Jahr verging, ohne eine Erfüllung unserer Wünsche zu bringen. Da tauchte die aufserordentliche Session des Amerikanistentages in Mexiko am Horizonte auf, und zugleich gewannen unsere Hoffnungen festere Gestalt. In der That fand uns der Herbst des Jahres 1895 auf der Überfahrt nach Amerika, auf dem Wege nach Mexiko, dem Beginne einer Reise, die wir durch das Eintreten des hochherzigen Gönners amerikanischer Studien, des Herzogs von Loubat in Paris, in ausgedehntem Mafse für archäologische Sammlungen ausnutzen konnten und von der wir erst vor einigen Wochen zurückgekehrt sind.



Eduard und Cäcilie Seler.

Der Amerikanistenkongrefs begann am 15. Oktober und dauerte volle acht Tage. Sobald die Sitzungen ihr Ende erreicht hatten, unternahmen wir einen kurzen Ausflug mit der Bahn nach Pazcuaro, um von dort aus die Ruinen von Tzintzuntzan — der alten Hauptstadt Michoacans — und von Ignatio zu besuchen. Einige Altertümer und ein wohlgefülltes Herbar brachten wir als Ergebnisse dieser kleinen Tour zurück, zugleich mit der Überzeugung, dafs ein genaues Studium des Tarascagebietes sehr wünschenswert sei. — Nach der Hauptstadt zurückgekehrt, hielten wir uns nur wenige Tage dort auf, ehe wir nach Oaxaca fuhren, das der eigentliche Ausgangspunkt für unsere Reise werden sollte. Wir gedachten nur so lange dort zu verweilen, bis wir Pferde gekauft, einen Burschen gedungen, kurz alle für die Landreise nach Guatemala notwendigen Vorbereitungen getroffen hätten.

Vorerst aber lockte uns die Mixteca alta, der wir schon vor Jahren einen Besuch zugedacht hatten, der damals durch den Beginn der Regenzeit vernebelt worden war. So widmeten wir denn diesem an Altertümern und Naturschönheiten reichen Berglande einige Wochen, die eine ebenso erfolgreiche als angenehme Episode unserer Reise bilden. Der Reichtum des Landes an Altertümern scheint unerschöpflich. Nirgends nachher flossen sie uns so mühelos zu als hier. In keinem Dorfe hielten wir vergeblich Umfrage. — Nach Oaxaca zurückgekehrt, galt es, die Sammlungen zu verpacken; Weihnachten kam heran. Schliefslich wurde vom Dr. Sologuren — einem altertumsbeflissenen Oaxaqueñer Arzt — noch ein Ausflug nach dem Monte Alban, der altberühmten zapotekischen Ansiedelung und Festung im Thal von Oaxaca, unternommen, bei dem eine Reihe aufserordentlich interessanter Reliefs freigelegt wurden.

Endlich, am 2. Januar 1896, waren wir marschbereit und traten unsere Reise an. Zunächst über Tlacolula,

[1]) Frau Seler ist so freundlich gewesen, auf Wunsch des Herausgebers diesen Reisebericht zu verfassen, wofür ihr hiermit verbindlicher Dank gesagt wird. Red.

Totolapam, S. Carlos und S. Bartolo Yauhtepec, Jalapa und Tequizistlan nach Tehuantepec. Der Weg ist gleichförmig und langweilig, hügelauf, hügelab, der Buschwald im Winter grau und trocken; nur zwischen S. Carlos und S. Bartolo durchreitet man schönen grünen Bergwald, und der erste Blick auf den breiten, glitzernden Fluſs von Tequizistlan bietet dem Auge willkommene Erquickung. Die archäologische Ausbeute auf dem Wege war gleich Null, und auch von den Ruinen, welche irgendwo an diesem Wege sollten vorhanden sein, konnten wir nichts entdecken. — Von Tehuantepec aus unternahmen wir eine Expedition nach den Ruinen des Quien-gola, zu den Huaves nach S. Mateo del Mar und durchstreiften die Umgegend mehrere Tage lang, Altertümer und Pflanzen sammelnd. — Zwischen Tehuantepec und Tonalà besuchten wir Lao-yaga, Iztaltepec, Izhuatan, wo wir zu dem groſsen Feste der Candelaria (Mariä Lichtmeſs) eintrafen, das manches Interessante bot. Über Tapana und La Punta erreichten wir nach einigen Nachtritten durch schönen Tropenwald Tonalà. Hier gab es wiederum die ausgedehnten und gut erhaltenen Ruinen zu besichtigen, die sich über den Berg hinter der kleinen Stadt hinziehen, der noch in den Schluchten nahe seinem Gipfel reichlich Wasser hat und mit seiner schönen Lage und frischen, reinen Luft sicherlich zur Ansiedelung geeigneter ist als das heutige, durch Hitze und Fieber ausgezeichnete Tonalà. Nach einem Ausflug an die Lagunen und einem Vorstoſs in der Richtung nach Tapachula zu brachen wir nach Chiapas auf. Wir wählten den etwas längeren, aber bequemeren neuen Karrenweg, statt des altberühmten schlechten, weil er uns durch das Thal von Cintalapa führte. Der Weg ist nicht schlecht, doch hatten wir viel gegen heftige, rauhe Winde zu kämpfen, besonders auf dem Übergange über die Cuesta San Fernando. Da man viele groſse Hacienden passiert, so ist keine Not an Nachtquartier, oder Mangel an Nahrung für Menschen und Tiere. Doch gingen die Hoffnungen auf reiche archäologische Ausbeute leider nicht in Erfüllung. Das wenige, was wir von Altertümern zu sehen bekamen, konnten wir nicht erwerben, so z. B. die auſserordentlich interessanten, aus einem Höhlenfunde stammenden Stücke, die wir in der Hacienda El Rosario, ganz nahe bei Cintalapa, fanden, von denen sich aber der Besitzer nicht trennen wollte. Über Jiquipilas und Petapa ging unser Weg weiter und eine kleine Tagereise, ehe wir Tuxtla-Gutierrez erreichten, bogen wir vom Wege ab nach Ocozuquauhtla. Dieser Schritt vom Wege belohnte sich reichlich durch Erwerbung von Altertümern, die einen sehr eigentümlichen Typus zeigen. Es war das erste Mal, seit wir den Isthmus verlassen hatten, daſs wir unsere Sammlungen in bemerkenswerter Weise bereichern konnten. Auch Tuxtla brachte uns nichts; nur unbestimmte Nachrichten von Gegenden, in denen manches gefunden werde. Aber gefunden wird eben überall, nur nicht aufgehoben. Wer hier selbst graben könnte, würde vermutlich durch gute Ausbeute belohnt werden.

Von Tuxtla ab war es mit dem guten Wege vorbei. Schon das kurze Stück nach Chiapas ist herzlich schlecht. Vor Chiapas wird der schöne breite Strom übersetzt. Über Iztapa und Cinacantan, durch von Zotzilindianern bevölkertes Gebiet, ging es nun auf S. Cristobal zu, dessen Markt ein Sammelplatz verschiedenster Indianertypen und -sprachen ist.

Unser nächstes Ziel war Comitan, doch gingen wir nicht geradeswegs auf dasselbe los, sondern wollten erst nach Ocotzingo und die Ruinen von Toninà besuchen. Über die Tzeltal-Dörfer Huiztan, Oxchuc und S. Martin ging es auf herzlich schlechten Wegen, aber durch sehr reizvolle und abwechselungsreiche Gegend nach Ocotzingo und zu den Ruinen von Toninà, die wir in trostlosem Zustande antrafen. Von etlichen interessanten, mit Figuren und Hieroglyphen bedeckten Stelen konnten teils Photographieen, teils Papierabklatsche genommen werden. — Der Weg von hier nach Comitan ist ziemlich langweilig — man meint oft durch norddeutschen Kiefernwald zu reiten — und bietet auch ethnologisch und archäologisch wenig; nur bei Vergel trifft man ausgedehnte Fundamente alter Siedelungen. — Von Comitan aus ritten wir nach Zapaluta und erreichten die groſse Straſse bei Hun Kanàl, aber nur, um sie zu kreuzen, denn wir gedachten den Umweg über die einem Deutschen gehörige Hacienda von Chaculà zu machen, welches uns als eine an alten Resten reiche Gegend geschildert worden war. Und trotz mancher Enttäuschung, trotz häufiger falscher Gerüchte und trügerischer Nachrichten lieſsen wir uns doch nicht von dem kleinen Umwege abhalten. Schon von Hun Kanàl ab erblickt man häufige Überreste. Je mehr man sich dem groſsen See von Tepancuapan nähert, um so bedeutender werden sie. Das ganze weite Gebiet von hier bis über die Grenze hinüber muſs in alten Zeiten dicht bevölkert gewesen sein. Was wir in Chaculà sahen und erfuhren, beeinfluſste zum Teil unsere spätere Zeiteinteilung. Vorerst muſsten wir erst einmal nach Guatemala kommen, um die Regierungsbriefe zu besorgen, die für erfolgreiche Arbeit im Lande unentbehrlich sind, und um uns zu orientieren, was für Arbeit unser sonst noch harrte. So ritten wir nach Nenton, Jacaltenango, Todos los Santos — einem hoch im Gebirge gelegenen groſsen Dorf, das durch merkwürdige Trachten und abweichende Sprache seiner Bewohner erwähnenswert ist. Zwischen Todos los Santos und Chiantla wird die Sierra Madre in einer Höhe von etwas über 11000′ überschritten. Weiter ging es über Quiché in Staub und Hitze auf Guatemala zu, wo wir am 17. April einritten, froh, einige Tage wohlverdienter Ruhe vor uns zu haben.

Ehe wir nach der mexikanischen Grenze zurückkehrten, um dort unsere Arbeiten zu beginnen, lag uns daran, über die Gegend von S. Lucia Cozumahualpa orientiert zu sein. So ritten wir denn über Antigua, zwischen den beiden mächtigen Vulkanen del Fuego und del Agua hindurch, nach der Kaffeegegend hinunter, wo wir schon in den Beginn der Regenzeit gerieten. Hier ist ein groſser Teil der Pflanzungen in deutschen Händen, und wir wurden also gut aufgenommen. Über die Altertümer der Gegend war aber vorerst nicht viel zu erfahren. In S. Lucia selbst erhielten wir solche Informationen, daſs uns klar wurde, wir müſsten noch einmal wiederkommen. Von diesem Ausflug zurückgekehrt, trafen wir unsere Vorbereitungen zum Rückweg nach der Grenze.

Am 4. Juni brachen wir von Guatemala auf. Wir wählten den Weg über Quezaltenango und zwar den Reitweg, der beträchtlich kürzer und viel schöner ist als die Poststraſse. Über Patzun, Solotà und Nahualà führt der Weg am hohen Ufer des herrlichen Atitlansees vorbei und zwischen Nahualà und Quezaltenango wieder in beträchtlicher Höhe über das Gebirge. Wir hatten schon sehr unter der früh und stark einsetzenden Regenzeit zu leiden. Unser Geschick führte uns am Frohnleichnamstage nach Nahualà und es ist gerade kein Vergnügen, an einem Feiertage unter strömendem Regen in einem Indianerdorfe Quartier zu machen. — Sobald wir Maultiere und einen Treiber dazu gefunden und einen Burschen gemietet hatten, ging die Reise

weiter über Siha, Aguas calientes, Huehuetenango nach Chiantla und von da denselben Weg zurück, den wir vor zwei Monaten gekommen waren. Die Wege in dieser Gegend sind zwar immer schlecht, aber im Regen werden sie nicht besser, und ich will gleich vorweg nehmen, dafs sie bei unserer Rückkehr, Anfang September, einfach scheufslich waren. Aber schliefslich kamen wir trotz aller Mühsale an unserem Arbeitsfelde an. Während dreier Monate, die wir teils im Rancho Uaxac Kanàl, teils in Chacnlà zubrachten, wurde nun gegraben, abgebaut, photographiert, Altertümer und Pflanzen gesammelt. Es war die entbehrungsreichste, arbeitsreichste, aber auch die ergebnisreichste Zeit der ganzen Reise. Ein ganz neues Gebiet lag vor uns: Höhlen, Gräber, Pyramiden und skulpierte Steine, Gefäfse, Scherben und Steinfiguren von ganz neuem Typus. Und wir bedauerten nur, nicht Jahr und Tag hier arbeiten zu können, um dem Boden seine Schätze zu entlocken. — Als der August sich seinem Ende näherte, mufsten wir an die Heimreise denken, wenn wir die Wege noch benutzbar finden wollten. Das Einpacken und Fortschaffen war noch eine schwierige Frage, die aber schliefslich auch gelöst wurde. Wir mufsten uns entschliefsen, den gleichen Weg über Nenton, Jacaltenango und Todos los Santos zum drittenmale zu machen, da der andere über S. Eulalia, von dem wir manches erhofften, von kundigen Leuten für ungangbar erklärt wurde. Von Huehuetenango aus besuchten wir diesmal die Ruinen der alten Stadt, die aber als Steinbruch benutzt und gänzlich zerstört sind. Von Quezaltenango aus nahmen wir die Poststrafse, um in Totonicapam Station zu machen, das jedoch die in Bezug auf Altertümer gehegten Hoffnungen nicht erfüllte. Ehe Tecpam erreicht wurde, besuchten wir einen Landsmann in der Sägemühle von S. Elena, im herrlichsten Cypressenwalde gelegen. (Herr Thom übergab uns seine ganze, sehr interessante Sammlung für das Museum von Berlin.) Müde und abgespannt trafen wir am 1. Oktober wieder in Guatemala ein und gönnten uns einige Wochen zur Erholung.

Ende Oktober ging es wieder zur Küste hinunter. Bei Palo verde, einige Leguas oberhalb S. Lucia, nahmen wir Papierabdrücke von drei herrlichen Reliefsteinen, ganz im Stile der S. Lucia-Skulpturen, welche den Stolz des Berliner Völkermuseums bilden. Hatte uns hier der Regen auch mancherlei Schwierigkeiten beim Arbeiten gemacht, so fanden wir es in S. Lucia selbst ganz unmöglich, in dieser Jahreszeit Papierabklatsche zu machen, und mufsten uns entschliefsen, dies auf einen dritten Besuch zu verschieben. Auch war unser Vorrat an Papier zu Ende. So ging es denn wieder nach Guatemala zurück und von dort nach der Alta Vera Paz; über Chiquin, Salamà und Tactic nach Coban.

Dort wurde uns unser Reiseglück untreu, mein Mann litt heftig an der Gürtelrose und zudem regnete es so viel, dafs wir alle Ausgrabungspläne endgültig einstellen mufsten. Wir entschlossen uns daher, sobald als möglich fortzugehen und ritten zu Weihnachten nach Salamà zurück, froh, das trockene Thal zu erreichen, in dem dieser Ort liegt. Leider gelang es uns nicht, einen Indianer zu finden, der der mexikanischen Sprache noch mächtig gewesen wäre, die früher hier gesprochen wurde. Von dort ging es weiter ins Thal des Motaguaflusses hinein und die Gegensätze zwischen der vegetations- und regenreichen Verapaz und dem trockenen, sandigen Motaguagebiet können gar nicht gröfser gedacht werden. In S. Agostin, S. Magdalena und S. Cristobal Acazagnastan wurde Halt gemacht, teils um auch hier vergebliche Sprachforschungen vorzunehmen, teils um Ruinen zu besichtigen. In Zacapa erreichten wir den vorläufigen Endpunkt des Ferrocarril del Norte. Wir benutzten die Bahn bis zu dem Rancho Los Amates und fuhren von hier im Einbaum eine Stunde stromabwärts, um die herrlichen Ruinen von Quiriguà zu besuchen. Da hier Maudsley und die Amerikaner schon viel Arbeit gethan haben, auch in der noch feuchten Jahreszeit in diesen dicken Wäldern an erfolgreiche Thätigkeit gar nicht zu denken ist, begnügten wir uns mit dem mehrfachen Besuche dieser prachtvollen Denkmäler. — Bei unserer Rückkehr nach Zacapa gelang es uns, eine kleine, aber recht interessante Sammlung von alten Thongefäfsen zu erwerben. Obgleich Revolutionsgerüchte umgingen, gelang es mit einiger Mühe, doch die notwendigen Lasttiere und Treiber zu dingen, um nach Copan aufbrechen zu können, das wir über Chiquimala auf mühsamen Pfaden nach drei Tagen erreichten. Von diesen Ruinen gilt das gleiche wie von Quiriguà; es kommt noch hinzu, dafs während der drei Jahre, seit die Amerikaner ihre Arbeiten eingestellt haben, der Buschwald alles mit dichtem Netz überzogen hat, so dafs wir, um nur die hervorragendsten Punkte zu besuchen, den ganzen Tag ununterbrochen mit dem Buschmesser arbeiten mufsten, um uns einen Weg zu bahnen. —

Da wir in der ersten Hälfte des Januar uns befanden, der grofsen Festzeit des Wallfahrtsortes Esquipulas, so scheuten wir den kleinen Umweg auf der Rückreise nach Guatemala nicht, und besuchten diesen weitberühmten Gnadenort, der zu dieser Zeit Pilger aus ganz Mittelamerika sowohl, wie selbst aus Yukatan und Chiapas, ja Kaufleute mit ihren Waren aus Oaxaca beherbergt.

Die Wege hier im Osten von Guatemala sind nicht die besten, um Unterkommen und Nahrung ist es oft schlecht bestellt, und so war es denn doppelt unangenehm, dafs wir gerade hier — in dem kleinen Orte Ipala — von Krankheit überfallen wurden. Wir konnten nicht weiter, mufsten unter mancherlei Schwierigkeiten nach Chiquimula zurück, das wenigstens einige Möglichkeit der Pflege bot, und waren gezwungen, neun Tage dort zu bleiben, ehe mein Mann wieder ein Pferd besteigen konnte. Nun endlich konnten wir über Jalapa den Rückweg nach Guatemala antreten. — Da das Fieber meinen Mann nicht sobald verliefs, so blieb mir nichts übrig als allein nach S. Lucia hinunter zu gehen und die notwendigen Abdrücke zu machen. Unsere weiteren Pläne waren durch den unvorhergesehenen Aufenthalt und das Fieber unausführbar geworden. — Wir hatten noch die Freude, eine der besten und interessantesten Privatsammlungen — des Don Manuel Alvarado in Antigua — zu erwerben. Dann schifften wir uns in S. José ein, fuhren bis Manzanillo und über Colima und Guadalajara nach Mexiko zurück [2]).

[2]) Über den Lebenslauf und die Werke Dr. Eduard Selers, der als Direktorialassistent am Museum für Völkerkunde in Berlin wirkt, fügen wir noch folgende Skizze dem obigen Aufsatze seiner Gattin hinzu. Eduard Seler, 1849 zu Crossen a. d. Oder als der Sohn eines Volksschullehrers geboren, besuchte das Joachimsthalsche Gymnasium in Berlin, von dem er 1869 zur Universität entlassen wurde. Er begann sein Studium, das ursprünglich der Mathematik und den Naturwissenschaften galt, in Breslau, setzte es, nachdem er den deutsch-französischen Krieg mitgemacht hatte, vom Herbst 1871 an in Berlin weiter fort und brachte es 1875 mit der Oberlehrerprüfung zum Abschlusse. Von 1876 bis 1878 war Seler Lehrer an der Dorotheenstädtischen Realschule in Berlin. Krankheit veranlafste ihn nach Triest zu gehen. Hier begann Seler Sprachstudien, insbesondere Studien im Russischen und Sanskrit, die er nach seiner Rückkehr nach Berlin 1880 unter der Leitung von Albrecht Weber weiter fortsetzte. Während des Jahres 1880/81 war Seler an der Friedrich-Werderschen Gewerbeschule thätig. Der er-

neute Ausbruch seines Leidens zwang ihn, in seine Heimat zurückzukehren, wo er sich, so viel als es anging, mit litterarischen Arbeiten beschäftigte. Eine dieser, die deutsche Bearbeitung des Werkes des Marquis de Nadaillac „Die ersten Menschen und die prähistorischen Zeiten" (1884 mit W. Schlösser) führten Seler dem Gebiete zu, dem seine Lebensarbeit zu gute kommt, nämlich der amerikanischen Volks- und Altertumskunde. Nachdem er 1884 zunächst als Hülfsarbeiter in den Dienst des Museums für Völkerkunde getreten war, widmete er seine ganze Kraft den amerikanischen Forschungen. In ihrem Interesse unternahm Seler in Begleitung seiner Gemahlin in den Jahren 1887/88 seine erste längere Reise durch die Vereinigten Staaten und Mexiko, auf denen er sich besonders das Studium der Altertümer in den Bezirken Xochicalco und der noch wenig erforschten Huazteka angelegen sein liefs. Die wissenschaftliche Arbeit Selers gilt in gleicher Weise der amerikanischen Volks- und Altertumskunde und der Linguistik. Einen beträchtlichen Teil seiner Forschungen hat Seler in der „Zeitschrift f. Ethnographie" niedergelegt. Es erschienen darin von ihm Untersuchungen und Mitteilungen über den Codex Borgia und verwandte aztekische Bilderschriften, über die mexikanischen Monatsnamen, über Instrumente der Puebloindianer, über die Ruinen von Xochicalco, die alten Ansiedelungen im Gebiete der Huazteca, über altmexikanische Rangabzeichen, über mexikanische Chronologie, über die Mayagötter und die Mayahieroglyphen u. a. m. Auch der „Globus" verdankt ihm zahlreiche Arbeiten. Viel anderes hat er in selbständigen Schriften veröffentlicht. Die eine davon „Das Konjugationssystem der Mayasprachen" benutzte er dazu, um 1887 in Leipzig den philosophischen Doktortitel zu erwerben. Zu nennen sind weiterhin noch Selers Beschreibung der mexikanischen Bilderhandschriften Alexander von Humboldts, die, ursprünglich dem Museo Indiano des Mailändischen Historikers Cavaliere Lorenzo Boturini angehörig, 1803 von Humboldt erworben und 1806 der Berliner königlichen Bibliothek überwiesen wurden, ferner die „Altmexikanischen Studien" über das Geschichtswerk des P. Sahagun und über die „Sakralen Gefäfse" der Zapoteken und die „Peruanischen Altertümer". Sein letztes grofses Werk, das 1895 in Berlin kurz vor Antritt der zweiten Reise erschien, behandelt „Die Wandmalereien von Mitla", eine mexikanische Bilderschrift in Fresco. Red.

Der Fuciner See einst und jetzt[1]).

Von Kurt Hassert.

I.

Hat man Ovids kühle, wasserreiche Heimat Solmona verlassen und auf einer hochinteressanten Eisenbahnfahrt den mittleren Gebirgsrücken des Abruzzenlandes durchmessen, so eröffnet sich unweit des Städtchens Pescina, des Geburtsortes des Kardinals Mazarin, eine weite, fruchtbare Ebene. Zwar ist sie nicht mit den zauberischen Reizen des Südens ausgestattet und trägt eher den ernsteren Charakter der nordischen Flur; aber über sie ergiefst sich das blendende Licht der südeuropäischen Sonne, so dafs sie trotz aller Fremdartigkeit eine echte italienische Landschaft darstellt. Auf allen Seiten wird sie von einem weifsleuchtenden Kalkwall umschlossen, der, seines einstigen Waldkleides vollständig entblöfst, in tief zerfurchten Wänden steil und unvermittelt zum Himmel emporstrebt und in dem mächtigen Monte Velino, dem Riesen des alten Marserlandes (2487 m), gipfelt. Im wirkungsvollen Gegensatze zur ungastlichen Höhe, die nur als magere Viehweide Nutzen bietet, steht die lachende Tiefe. Bald hier, bald dort lugt aus dem breiten Gürtel üppigen Baumwuchses,

[1]) Da die Litteratur über den Fuciner See sehr zerstreut und teilweise schwer zugänglich ist, so seien im folgenden die mir bekannt gewordenen Arbeiten zusammengestellt:

Mutio Phoebonio, Historiae Marsorum libri tres (Napoli 1678). Febretti, De Emissario Fucini (Roma 1683). H. Swinburne, Reisen durch beide Sicilien 1777/80, Bd. 2, Hamburg 1785. J. Stile, Relazione. Annali Civili, Bd. CI (Napoli 1854): enthält seine im Jahre 1789 entworfenen Pläne zur Trockenlegung des Fuciner Sees. Hirt, Reise von Grottaferrata nach dem Fucinischen See und Monte Cassino. Horen 1796, 11. und 12. Stück. F. H. v. d. Hagen, Briefe in die Heimat aus Deutschland, der Schweiz und Italien (4 Bde., Breslau 1819). Brocchi, Osservazioni naturali fatte in alcune parti degli Apennini nell' Abruzzo Ulteriore, Biblioteca Italiana, Bd. 14, 28, 29 (Milano 1819, 1822, 1823). v. Rennenkampff, Umrisse aus meinem Skizzenbuche (2 Teile, Hannover 1828). M. Tenore, Succinta relazione del viaggio fatto in Abruzzo ed in alcune parti dello Stato Pontificio (Napoli 1830). S. Proja, Ricerche storico-fisiche sul Lago di Fucino (Rom 1834). C. Afan de Rivera, Considerazioni sul progetto di prosciugare il Lago Fucino (Napoli 1823). C. Afan de Rivera, Progetto della restaurazione dell' Emissario di Claudio e dello scolo del Fucino (Napoli 1836). Keppel-Craven, Excursion in the Abruzzi (Auszüge davon in dem Folgenden). Ausflüge in den Abruzzen. Ausland 1838. Ein Beitrag zur natürlichen Beschreibung des Königreichs Neapel. Ausland 1838. G. Kramer, Der Fuciner See (Schulprogramm, Berlin 1839). Der See Fucino. Ausland 1852. L. Amato, Il Lago Fucino. Estratto dal Giornale Ufficiale del Regno d' Italia, Torino 1862. Prosciugamento del Lago Fucino eseguito dal Principe D. Alessandro Torlonia (Firenze 1871). L. C. Jacobini, Il disseccamento del Fucino. Memorie letta alla R. Accademia dei Lincei (1873). A. Brisse, Desséchement du Lac Fucino. Rapport à Son Excellence le Prince A. Torlonia (Naples 1874). A. Knop, Eine Excursion von Isola nach dem Lago Fucino in den Abruzzen. Deutsche Warte, Bd. 6 (1874). G. Lampani, Il Lago Fucino e l'agro Romano. Roma 1881. E. Calberla, Aus den Abruzzen: Eine Besteigung des Gran Sasso d'Italia. Jahrbuch d. Schweizerischen Alpenklubs, Bd. 11 (1875/76). E. Réclus, Nouvelle Géographie Universelle: Bd. 1, L'Europe Méridionale (Paris 1876), S. 442 bis 444. Trockenlegungsarbeiten des Fürsten Torlonia. Ausland 1875. A. Brisse et L. de Rotrou, Desséchement du Lac Fucino exécuté par S. E. le Prince A. Torlonia (französisch und englisch, Rome 1876). G. Pini, Il prosciugamento del Lago Fucino (Firenze 1878). A. Geffroy, Le desséchement du Lac Fucin (Paris 1878). C. R. Acad. Sciences morales et politiques Paris 1878. E. Lombardini, Nuove osservazioni sulle opere di bonificazione del Lago Fucino. Milano. Ingegneri. Ders., Osservazioni sul piano di bonificazione del bacino del Lago Fucino. Ebd. 1872. Ders., Sulle opere intraprese pel prosciugamento del Lago di Fucino. Milano 1862. V. Alesi, Sorgenti di gas inflammabile nel fondo prosciugato del Lago Fucino. Rend. Acc. Sc. Fis. Mat. Napoli XII (1873). C. Lippi, Lago Fucino ed emissario del Claudio nella regione de' Marsi, ossia materiali etc. per stabilire un canale navigabile per la communicazione dell' Adriatico col Mediterraneo. Napoli 1818. S. de Luca, Sulla natura dei gas raccolta da una fumarola nel suolo del prosciugato Lago Fucino. Rend. Acc. Sc. Fis. Mat. Napoli 1874. Per la storia: Documenti sul Fucino. Avezzano 1893. A. Geffroy, L'Archéologie du Lac Fucino. Revue Archéologique 1878. L. et M. Desgrand, Desséchement du Lac Fucino. Bull. Soc. Géogr. Lyon 4 (1881), Nr. 21. A. Gallenga, Abseits der Schienenwege. In K. Hillebrands Italia I (1874). E. Abbate, Escursioni ed ascensioni iemali nell' Abruzzo Ulteriore II. Bullett. Club Alpino Italiano 1882. F. Gregorovius, Wanderjahre in Italien, Bd. IV (4. Aufl., Leipzig 1883). N. Marcone, In Abruzzo. Il Lago de 'Marsi e suoi dintorni. Roma 1886. L. degli Abbeti, Da Roma a Solmona. Guida storico-artistica delle regioni traversate dalla Strada Ferrata (Roma 1888). R. Sieger, Niederschlagsverhältnisse am ehemaligen Fucinosee. Meteorologische Zeitschrift 1888. T. Bonnani, Archeologia del Lago Fucino e le antiche inscrizioni inedite della regione dei Marsi (Aquila 1889). S. Corti, Le provincie d'Italia sotto l'aspetto geografico e storico, Bd. 38, Aquila (Torino 1890). Eine friedliche Annektion: Die Trockenlegung des Fuciner Sees. Aus allen Weltteilen 1890. Th. Fischer, Südeuropa in Kirchhoff, Länderkunde von Europa. Bd. 3 (1891). S. de Filippis, Il Fucino ed il suo prosciugamento (Città di Castello 1893). Carta idrografica d'Italia: Liri-Garigliano. Paludi Pontine e Fucino, bearbeitet von G. Zoppi. Ministero di Agricoltura etc. (Roma 1895).

der die hügeligen Ausläufer der kahlen Felswände ziert, ein Dorf oder ein Städtchen hervor, und den Thalboden nehmen in bunter Abwechselung Wiesen und Felder ein. Diese Perle der Abruzzen, diese Oase inmitten der unfruchtbaren Kalkwüste ist das Kesselthal von Celano, zu dessen Nordrande die Bahn nunmehr in grofsen Windungen hinabsteigt.

Vor wenigen Jahrzehnten aber bot der Beckengrund einen ganz anderen Anblick dar. Statt des ergiebigen Erdreichs bedeckte ihn ein See, der beständigen Schwankungen unterworfen war und durch seine Überschwemmungen ungeheuren Schaden anrichtete. Jahrhunderte lang hat man sich vergebens bemüht, dem Übel zu steuern, bis es dem Geschick französischer Ingenieure 1875 gelang, den Fluten die Bahnen anzuweisen, die ihnen schon, wenngleich ohne bleibenden Erfolg, die Römer vorgezeichnet hatten. Eine fast wertlose Wasserfläche ist in wertvollen Ackerboden umgewandelt worden; und von dem stolzen See, der vordem das gröfste Wasserbecken Halbinsel-Italiens war, ist blofs noch ein gebrochenes Auge übrig geblieben, das, zwischen Waldesgrün versteckt, die tiefste Stelle der Niederung ausfüllt. Die mit ungeheuren Kosten und bewundernswertem Scharfsinn durchgeführte Trockenlegung des Fuciner Sees, die ihre Verwirklichung nicht dem Eingreifen des Staates oder einer Gesellschaft, sondern dem hochherzigen Entschlusse eines Privatmannes, des Fürsten Alessandro Torlonia, verdankt, ist ein Kultur- und Kunstwerk ersten Ranges. Ist auch die unterirdische Wasserleitung seit der Vollendung des Mont Cenis-Tunnels nicht mehr der längste Tunnelbau der Welt, so stellt er doch eine der hervorragendsten hydrotechnischen Leistungen unserer Zeit dar; und der Lago di Fucino ist das umfangreichste Binnenmeer, das bisher auf künstliche Weise entwässert ward [2]).

Der Lago di Fucino, auch Lago Fucino oder Lago di Celano, im Altertum Lacus Fucinus und von Strabo *λίμνη Φουκίνα* genannt [3]), ist vom Tyrrhenischen (Terracina) und Adriatischen Meere (Pescara) ungefähr 90 km, von Rom 86 km, von Neapel 155 km entfernt und nimmt auch in nordsüdlicher Richtung ungefähr die Mitte des Apenninenlandes ein. Sein Becken liegt am Rande 669 m, an der tiefsten Stelle 655 m über dem Meeresspiegel und nähert sich in seinen Umrissen einer Ellipse von 270 km^2 Flächeninhalt, deren grofse, von Nordwest nach Südost gestreckte Achse 20 km lang ist, während der kleinere Durchmesser eine Länge von 11 km besitzt. Die schroff abstürzenden Randgebirge, die das Kesselthal nach allen Seiten hin sackförmig abschliefsen, lassen nur im Nordwesten bei Avezzano eine 5 bis 6 km breite Lücke frei, die sich in sanftem, kaum bemerkbarem Ansteigen zu dem niedrigen Hügelzug von Le Cappelle (708 m) erhebt. Die kaum 53 m über der tiefsten Stelle des Seegrundes liegende Bodenanschwellung bildet die Wasserscheide zwischen dem Fucinobecken und dem Saltoflufs und ist zugleich der höchste Punkt der hier beginnenden Campi Palentini (Palentinische Felder), auf denen im Jahre 1268 der letzte Hohenstaufe Konradin von seinem grausamen Gegner Karl von Anjou besiegt wurde. In früherer geologischer Vergangenheit, aber allem Anschein nach nicht mehr in geschichtlicher Zeit, waren beide Ebenen von einer einheitlichen, zum Salto entwässerten Seefläche eingenommen; und um die Entstehungs- und Entwickelungsgeschichte des Fucino verstehen zu können, ist es notwendig, einen Überblick über die geologische Zusammensetzung seines Beckens voranzuschicken.

Am Aufbau der Gebirgsumwallung beteiligen sich ausnahmslos jüngere Formationen; und zwar sind es überwiegend harte, deutlich geschichtete Kalke von grauer Farbe, splitterigem Bruche und mehr oder minder krystallinischem Gefüge, die der Kreide und dem unteren Eocän angehören. Stellenweise umschliefsen sie eine Menge von Versteinerungen, und der Monte Salviano ist überreich an Hippuriten, den bekannten Leitfossilien der Kreide, während die oberen Hänge des Monte Velino häufig Ammoniten und Bivalven beherbergen. Im allgemeinen ist aber der Kalkstein aufserordentlich versteinerungsarm, so dafs seine Bestimmung und Gliederung viele Schwierigkeiten bereitet. Doch scheint es, dafs er zum gröfseren Teil cretaceischen und nur zum kleineren Teil tertiären Alters ist.

Eng an das Auftreten des Kalkes gebunden sind die Karsterscheinungen, und eine ihrer wichtigsten Eigentümlichkeiten besteht in dem Mangel an oberflächlich abfliefsendem Wasser. Der Regen und der schmelzende Schnee versickert rasch im klüftigen Gestein und verliert sich in unbekannte Tiefen oder tritt, von einer undurchlässigen Schicht aufgehalten, in Gestalt starker Quellen oberirdisch wieder zu Tage. Auch die Gebirge um den Fucino sind im höchsten Grade durchlässig, und die halb oder nicht durchlässigen Tertiär- und Quartärgebilde besitzen gegenüber dem Kalk eine sehr geringe Verbreitung. Im Norden umsäumt den Gebirgsfufs zwischen Celano und Pescina in wechselnder Breite ein halbdurchlässiger Pliocänstreifen, der aus Konglomeraten und gelblichen, wenig oder gar nicht verbundenen thonigen Sanden besteht. Nahezu dieselbe Ausdehnung haben im Osten die undurchlässigen Obereocäneinlagerungen des Giovenco- und oberen S. Luciathales; und dieselben Schichten aus hartem, festem Sand und aus thonigen Sanden mit Thonschiefereinlagerungen bilden in dem alten Seebecken von Ovindoli den Untergrund für einen noch heute vorhandenen kleinen See namens Laghetto.

Alles in allem entfallen von den 842 km^2, die das hydrographische Gebiet des Fucinosees umfafst, 526 km^2 auf die sehr durchlässigen Kalke, 55 km^2 auf die wenig oder nicht durchlässigen Tertiärablagerungen und 261 km^2 auf die bereits in geringer Tiefe undurchlässig werdenden Absätze des Quartärs. Hieraus ergiebt sich einerseits das Vorwalten des Kalkes und der Karsterscheinungen, anderseits die weite Verbreitung des Quartärs, das namentlich die Sohle des ausgedehnten Kesselthales einnimmt.

Die Alluvien der Niederung treten als zusammenhangslose oder verkittete Gerölle und Bruchstücke und in feinst zerriebenem Zustande als Sand, Schlamm, Staub, Terrarossa u. s. w. auf. Sie rühren hauptsächlich von den Gesteinen des umgebenden Bergkranzes her, die nach ihrer chemischen Zersetzung und mechanischen Zertrümmerung durch Wind und Wasser von ihrer ursprünglichen Lagerstätte fortgeführt werden. Zu diesen aus der unmittelbaren Umgebung des Sees stammenden Ablagerungen gesellt sich ein anderes merkwürdiges Element, das, nach den eingeschlossenen Mineralien Leucit, Sanidin, Angit, Olivin und Magnesiaglimmer zu urteilen, einen vulkanischen Ursprung hat. Es ist vulkanische Asche, die mikroskopischen Untersuchungen zufolge teils von dem noch heute thätigen Vesuv, teils von den näher gelegenen, jetzt aber er-

[2]) Amato, a. a. O., S. 8. — Gallenga, a. a. O., S. 171. — Brisse et Rotrou, a. a. O., S. 4, 5, 145, 146. — Filippis, a. a. O., S. 5.

[3]) Die Deutung des Namens ist sehr zweifelhaft. Abbate (a. a. O., S. 231) leitet ihn von den auch hier sehr häufigen Schwarztangen oder Fucoiden ab; Abbati (a. a. O., S. 51) führt den Namen Fucinus auf das hebräische Phu-sin = Schlammschlund, Schlammsumpf zurück.

loschenen Eruptionskegeln der Rocca Monfina und des Albanergebirges herrührt und wegen ihrer Leichtigkeit weithin vertragen werden konnte. Im Fucinobecken vermischte sie sich mit den Verwitterungsstoffen der Randgebirge zu einem innigen Gemenge; und einige Aschenregen waren so stark, dafs sie handhohe Lagen zwischen den anderen Bodenschichten bildeten und zu Tuffen erhärteten, die stellenweise auch am Seeufer und in der Nachbarschaft bei Arsoli und am Südende der Palentinischen Felder angetroffen werden.

Wenngleich die Mächtigkeit des Erdreichs beträchtlich wechselt, so ist sie doch so bedeutend, dafs sämtliche Abzugskanäle des trocken gelegten Sees im Humus verlaufen und dafs keine der bisher ausgeführten und bis 18 m vorgetriebenen Bohrungen das anstehende Gestein des Untergrundes erreicht hat. Die einzigen festen Körper sind die meist unter feinerem Schutt verborgenen Geröllmassen, die von den beständig ihr Bett verlegenden Gewässern bald hier bald dort zurückgelassen wurden. War die Stofs- und Transportkraft der Wasserläufe besonders stark, so schoben sie die mitgeschleppten Trümmer weiter in den See vor als gewöhnlich. Im allgemeinen werden aber die Absätze mit wachsender Entfernung vom Beckenrande immer feiner, und es findet eine Aufbereitung derselben statt, weil die Bergflüsse beim Eintritt in die Ebene eine erhebliche Verminderung ihres Gefälles und ihrer Tragfähigkeit erleiden. Zuerst bleiben die schweren Steine zurück und verfestigen sich mit der Zeit zu Breccien und Konglomeraten, deren Bruchstücke vielfach zu Umfriedigungsmauern verwendet werden. Die Mitte der Mulde erfüllt dagegen ein feinkrümeliger, lehmiger oder kalkigthoniger Niederschlag, der in feuchtem Zustande plastisch wird und dunkelgrau bis schwarz gefärbt ist, während er in trockenem Zustande weifsgrau aussieht und sich leicht zerreiben läfst.

In Übereinstimmung mit allen Karstpoljen setzt die Thalsohle scharf gegen die steile Bergwand ab, so dafs die den Übergang vermittelnden Vorberge und Hügel in der Gesamtwirkung des Oberflächenbildes wenig zur Geltung kommen. Die Niederung selbst senkt sich, weil der alte See durch seine Ablagerungen die Unebenheiten ausgeglichen hat, so allmählich nach der Mitte, dafs der Unterschied zwischen der höchsten und tiefsten Stelle blofs 14 m beträgt (vergl. S. 89). Vom Westrande aus ist der Boden sehr sanft nach der tiefsten Stelle hin abgedacht, steigt aber von ihr aus nach den drei anderen Himmelsrichtungen hin schneller an, weil hier die Flüsse ihre Schuttmassen in den See vorgeschoben haben [4]).

In solchem Zustande befindet sich gegenwärtig die Niederung, nachdem sie auf künstlichem Wege trocken gelegt worden ist. Ganz anders war sie jedoch beschaffen, als der Fucinosee noch existierte; und in seinem Werden und Vergehen lassen sich folgende vier Abschnitte unterscheiden:

I. In geologischer Vergangenheit:

1. die Zeit des sich bildenden Sees,
2. die Zeit der gröfsten Ausdehnung des Sees.

II. In geschichtlicher Zeit:

3. die Zeit des Rückganges und der beständigen Schwankungen des Sees,
4. die Entwässerung des Sees und ihre Folgen.

I. Der Fucinotrog ist ein typisches Karstpolje oder, wie man es auch nennt, ein Einsturzbecken [5]), das mich in mancher Beziehung an das ausgedehnte Kesselthal von Nikšić in Montenegro erinnerte. Allerdings hat der Einsturz bei seiner Entstehung und bei der Ausarbeitung der Karstwannen überhaupt eine wichtige Rolle gespielt und ist in einem so vielfach gestörten Gebirgsgebiet wie dem Abruzzenlande auf die Herausbildung der Oberflächenformen sicherlich von bedeutsamem Einflusse gewesen. Aber obwohl für seine Wirkung u. a. die Thatsache spricht, dafs am Ostrande des Sees und an seinem Südufer bei Trasacco mehrere Faltenzüge jäh quer durchbrochen sind, so scheint es doch nicht angebracht, die Erosionskraft des Sickerwassers und den Zusammenbruch unterwühlter Höhlendecken allein für die Poljenbildung verantwortlich zu machen, da Kesselthäler nicht in den horizontal geschichteten Kalken Mährens und der Causses der Cevennen, sondern lediglich in gefalteten, dislozierten Karstgebieten beobachtet worden sind. Sie stehen demnach mit der Gebirgsbildung in engem, ursächlichem Zusammenhange und waren wohl ursprünglich normale Thäler, die durch die vereinte Arbeit der Faltung und des Karstprozesses in blinde, oberirdisch abflufslose Wannen umgewandelt und durch Wand- oder Deckeneinbruch weiter ausgestaltet wurden. Dafs die tektonischen Kräfte in unserem Gebiete noch immer nicht zur Ruhe gekommen sind, das beweisen die häufig wiederkehrenden Erdbeben, von denen in jedem Jahrhundert durchschnittlich vier von zerstörender Wirkung sind.

Somit weisen alle Anzeichen, die Schwankungen des Wasserstandes und die Karstnatur der Umgebung, darauf hin, dafs der Lago di Fucino ein Karstsee vom Typus des Scutari-, Kopais-, Stymphalos- und Zirknitzer Sees ist.

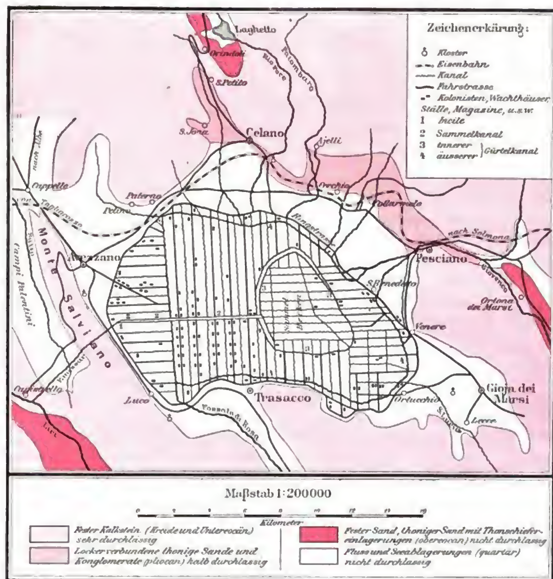
Da der klüftige Kalkstein des Untergrundes von vornherein keine undurchlässige Humusdecke trug und, wie man auf Grund später (S. 92) zu erörternder Erscheinungen annehmen darf, durch Spalten, Sauglöcher und Ponore entwässert wurde, so lief das Wasser anfangs wieder ab und konnte keinen See, sondern höchstens einen Schlundflufs oder einige kleine Bäche speisen. Als aber der vom fallenden und fliefsenden Wasser mitgeführte Schutt die Thalsohle überzog, da begannen die Kanäle, die in Ermangelung eines normalen oberirdischen Abflusses das Wasser unterirdisch abführten, sich zu verstopfen und arbeiteten nicht mehr in dem Mafse wie früher. Die das Becken ausfüllenden Trümmer stammten hauptsächlich von den leicht zerstörbaren Thonschiefern und thonigen Sanden des Tertiärs, deren undurchlässige Schichten einst die Randgebirge des Fucino überlagerten, aber durch die anhaltenden und ergiebigen Niederschläge der Eiszeit, die auch in den Abruzzen ihre Spuren zurückgelassen hat, abgeschwemmt und bis auf die wenigen bereits (S. 89) erwähnten Reste zerstört wurden. Demgemäfs drehte sich das Verhältnis

[4]) Swinburne, a. a. O., S. 623, 626, 627. — Hirt, a. a. O., 11. Stück S. 54 bis 56, 58, 59. — Brocchi, a. a. O., S. 365, 369 bis 372, 374. — Tenore, a. a. O., S. 12, 20. — Afan de Rivera, Progetto, S. 3. — Kramer, a. a. O., S. 16, 19. — Knop, a. a. O., S. 644, 654, 655. — Brisse et Rotrou, a. a. O., S. 6 bis 10, 170. — Desgrand, a. a. O., S. 7. — Eine friedliche Annexion S. 236. — Filippis, a. a. O., S. 6 bis 8. — Carta idrografica d'Italia, p. 4, 13, 14, 20, 21.

[5]) Wegen der äufseren Ähnlichkeit, die der Fuciner See mit den rundlichen Kraterseen Mittelitaliens gemein hat, hielten ihn einige ältere Beobachter ebenfalls für vulkanischen Ursprungs. Kramer bemüht sich (S. 16, 17, 20, 21, 27, 29), diese irrige Behauptung zu widerlegen durch den Hinweis, dafs der Fucino die meiste Übereinstimmung mit dem Lago Trasimeno zeigt und dafs beide mit den periodischen Poljeseen des Karstes auf eine Stufe zu stellen sind.

um. Die anfangs undurchlässigen Gebirge wurden im höchsten Grade durchlässig, die ursprünglich sehr poröse Beckensohle füllte sich mit einer undurchlässigen Alluvialschicht, und das am Abfliefsen gehinderte Wasser staute sich zu einem See auf, der beständig an Höhe gewann und nunmehr in sein zweites Entwickelungsstadium eintrat.

Die Erhöhung des Seespiegels bezw. seines Grundes erfolgte durch die von den Zuflüssen mitgeschleppten Sedimente, durch die vom Winde herbeigeführte vulkanische Asche und noch mehr durch die abrutschenden Sand- und Thonmassen. Nach den Berechnungen des neapolitanischen Ingenieurs Afan de Rivera betrug die Aufschüttung des Bodens in geschichtlicher Zeit 7,60 m oder 0,30 m in jedem Jahrhundert. In früherer geologischer Vergangenheit mufs sie aber viel beträchtlicher gewesen sein, weil damals die abgleitenden Schichten noch nicht erschöpft waren und weil infolge des dichten Waldes, der die Berge bekleidete, das abrinnende Wasser viel gleichmäfsiger und nachhaltiger wirken konnte. War auch der Baumwuchs durch die Kälte der Eiszeit gröfstenteils vernichtet und der seines Haltes beraubte Humusboden durch die Regengüsse jener Periode weggespült worden, so blieb doch in geschützten Vertiefungen noch genug Erde zurück, um das Gedeihen eines neuen Baumwuchses zu ermöglichen. Überdies lehren die Urwälder Montenegros und anderer Karstgebiete, dafs zu seiner Entstehung das Vorhandensein einer tiefgründigen Erdschicht gar nicht notwendig ist, indem die Bäume mit Hülfe ihrer Wurzeln und Abfallstoffe selbst Humus erzeugen. Glaubwürdigen Überlieferungen zufolge trug der Monte Salviano im Altertum stattlichen Hochwald, und gleiches darf man von den benachbarten Gebirgen vermuten, die noch hier und dort mit kleinen Waldflecken bestanden sind. Seitdem auch dieser Wald und zwar durch Menschenhand vernichtet worden ist,



Allgemeine Übersicht über die Entwässerungsanlagen im Becken von Fucino.

Auf Grund der Carta idrografica d'Italia, der Karte des Istituto geografico militare 1 : 100 000 und Filippi's Karte des Fuciner Sees 1 : 80 000 entworfen von K. Hassert.

können die Berge dem Beckengrunde keinen Humus mehr liefern; und hieraus erklärt es sich, dafs die Zufuhr undurchlässigen Materials in der Vorzeit viel stärker war als in geschichtlicher Zeit.

Schliefslich war wegen der ununterbrochenen Aufschüttungen der See so gestiegen, dafs er die ganze Karstwanne ausfüllte und die niedrige Wasserscheide von Cappelle überschritt, die ihn von den höher gelegenen, im übrigen aber ähnlich beschaffenen und ebenfalls von einem See überfluteten Nachbarfluren, der Hochebene von Alba[6]) und den Palentinischen Feldern, trennte (vgl. S. 89). Die drei Wasserflächen vereinigten sich zu einem einzigen hydrographischen Bassin, das durch den spornförmig vorspringenden Monte Salviano in zwei zusammenhängende Teile zerlegt wurde und die weitesten Grenzen anzeigt, die der Fucino jemals eingenommen hat. Untrügliche Spuren weisen darauf hin, dafs er noch von einem anderen Wasserbecken, dem 700 m höher liegenden See von Ovindoli, gespeist wurde, dessen letzte Reste sich in dem kleinen Laghetto (1347 m) erhalten haben. Überhaupt war der Fucino, wenn auch der gröfste, so doch keineswegs einzige vorgeschichtliche See der Abruzzen. Von kleinen Wasseransammlungen abgesehen, standen ihm die Binnenseen, die einst die Kesselthäler von Solmona und Rieti erfüllten und später auf natürliche Weise abgezapft wurden, an Ausdehnung nicht viel nach; und Karstseen bedeckten ferner das Hochplateau von Rocca di Mezzo und des Piano di Cinque Miglia, die im Sommer eine grüne Wiesenfläche, im Winter aber einen undurchdringlichen Sumpf darstellen[7]).

II. Die Zeit der gröfsten Entwickelung des Fucinomeeres bezeichnet zugleich den Beginn seines unaufhaltsamen Rückganges. Die ungeheure Wasserfläche besafs anfangs keinen natürlichen Abzugskanal. Wie sich jedoch der See von Ovindoli einen Weg zum Fucino bahnte, so begannen die Fluten des letzteren den leicht angreifbaren Kalkstein der umgebenden Gebirge anzuschneiden und schufen sich endlich einen Abflufs zum Salto, einem Nebenflufs des Tiber. Je mehr diese Rinne erweitert und vertieft ward, um so schneller fiel der Spiegel des vorgeschichtlichen Sees; und als die regenreiche Eiszeit wiederum einem trockeneren Klima Platz machte, wurden die Palentinischen Felder und das Becken von Alba trocken gelegt, während der tiefer liegende, durch die Bodenschwelle von Cappelle getrennte Fucino sich in einen oberirdisch abflufslosen Binnensee verwandelte und in sein drittes Entwickelungsstadium eintrat. Wohl war er damals viel ausgedehnter als kurz vor seiner künstlichen Entwässerung und reichte am Westufer bis zum Hügelgelände von Avezzano; aber trotzdem vermochte er die trennende Schranke nicht mehr zu überschreiten und hat sich seitdem nie wieder über die Campi Palentini verbreitet[8]).

Die Wasserfläche des rings abgesperrten Fucinosees konnte nur durch die Verdunstung, den Feuchtigkeitsverbrauch der üppigen Vegetation und die Thätigkeit der für jeden Karstsee eigentümlichen Sauglöcher eingeschränkt werden. Die letzteren erfüllten teils als Sohlenponore den Thalgrund, teils waren sie in wechselnder Höhe über ihm als Randponore, Felsponore oder Thorkatavothren in die Bergwand eingesenkt. Die Sohlenponore waren durch die Schlamm- und Sandablagerungen sehr bald verstopft und unbrauchbar gemacht worden, und die Randponore arbeiteten erst dann, wenn der See bis zur Höhe ihrer Einschlürflöcher emporgestiegen war. Trat dieser Fall ein, so konnte man überall kleine Strudel wahrnehmen, die das aufgeschluckte Wasser auf der Seeoberfläche erzeugte; und die bekanntesten Randponore waren die sogenannten Petogne (Pedogne)[9]) am Fufse des Monte Salviano zwischen Luco und dem Emissar. Als sie in den aufserordentlich trockenen Jahren 1752 und 1835 blofs gelegt wurden, kamen an einem von ihnen die Reste einer Wassermühle zu Tage, die man dort in früheren Jahrhunderten errichtet hatte. Diese natürlichen Kanäle, in die zur Hochwasserzeit die Fluten mit Macht hineinströmten, hatten trotzdem nicht das Aussehen tiefer Schlünde, sondern waren unter einer dichten Humusdecke verborgen, die das Wasser nur langsam hindurchsickern liefs. Vorübergehende Verstopfungen von kürzerer oder längerer Dauer blieben auch bei ihnen nicht aus; ihre Thätigkeit war ebenfalls gering und unbeständig, und sie führten in der Sekunde nicht mehr als 600 bis 900 Liter Wasser ab[10]), das wahrscheinlich durch den Monte Salviano hindurch einen unterirdischen Ausweg zu dem $5^1/_2$ km entfernten Liri fand. Das Fucinogebiet, das durch breite Hochgebirgsketten vom Sangro- und Aternosystem getrennt wird, während der flache Hügelzug von Cappelle die Wasserscheide gegen den Salto bildet, gehörte demnach hydrographisch zum Liri-Garigliano, mit dem es heute künstlich in offene Verbindung gebracht worden ist.

Besafs einerseits der Fucino durchaus ungenügende Abzugskanäle, so hatte er anderseits auch keine gröfseren Zuflüsse. Der Rio Fossato di Rosa und der Giovencobach, die jetzt durch Kanäle in die Entwässerungsanlagen der Niederung einbezogen sind, haben nur 28 bezw. 27 km Länge, und die anderen Berggewässer sind noch viel unbedeutender. Da sie mit wenigen Ausnahmen, wo sie die undurchlässigen Tertiärschichten durchschneiden, dem klüftigen Kalke angehören, so erleiden sie auf ihrem Wege einen nicht unerheblichen Wasserverlust; und wegen der Eigenart des Mittelmeerklimas ist ihre Wasserführung auf wenige Monate beschränkt.

---

[6]) Alba, das alte Alba Fucentia oder Albe Fucense, war der Verbannungsort hoher römischer Staatsgefangener, z. B. der Könige Syphax von Numidien, Perseus von Macedonien, Bituitus von Gallien, und zugleich eine starke römische Grenzfestung, deren gewaltige cyklopische Mauern noch in ausgedehnten Ruinen erhalten sind. Swinburne, a. a. O., S. 623. — Hirt, a. a. O., 11. Stück, S. 49, 50. — v. d. Hagen, a. a. O., III, S. 307, 333. — Kramer, a. a. O., S. 55 bis 57. — Abbate, a. a. O., S. 231.

[7]) Brocchi, a. a. O., S. 367, 373, 374. — Tenore, a. a. O., S. 12, 22. — Kramer, a. a. O., S. 12 bis 14, 50, 51. — F. Hoffmann, Geognostische Beobachtungen auf einer Reise durch Italien und Sicilien (Berlin 1839), S. 65. — Reclus, a. a. O., S. 442. — Brisse et Rotrou, a. a. O., S. 6 bis 10, 170, 224, 231. — Fischer, a. a. O., III, S. 397, 400. — Filippis, a. a. O., S. 6 bis 8. — Abbati, S. 39, 40, 51. — Carta idrografica d'Italia, p. 3, 4, 13, 14, 20, 21, 43, 51, 82, 83.

[8]) v. d. Hagen, a. a. O., III, S. 307, 333. — Brocchi, a. a. O., S. 367. — v. Rennenkampff, a. a. O., I, S. 268, 282, 292. — Knop, a. a. O., S. 642. — Calberla, a. a. O. S. 310. — Brisse et Rotrou, a. a. O., S. 6 bis 10. — Reclus, a. a. O., S. 442. — Fischer, a. a. O., III, S. 400.

[9]) Der Name Le Petogne stammt augenscheinlich von dem Flusse Pitonius, den das Altertum hierher verlegte und der wie jeder plötzlich verschwindende Karstflufs zu mancherlei wunderbaren Erzählungen Veranlassung gab (v. d. Hagen, a. a. O., III, S. 336. — Hirt, a. a. O., 11. Stück, S. 59. — Kramer, a. a. O., S. 25 bis 28).

[10]) Swinburne, a. a. O., S. 623, 626, 627. — Hirt, a. a. O., 11. Stück, S. 54 bis 56, 58, 59. — Beschreibung des Königreichs Neapel, S. 305. — Ausflüge in den Abruzzen, S. 159. — Brocchi, a. a. O., S. 367. — Afan de Rivera, Progetto S. 3. — Kramer, a. a. O., S. 25 bis 28. — Brisse et Rotrou, a. a. O. S. 151, 170. — Desgrand, a. a. O., S. 7, 8. — Eine friedliche Annexion, S. 235. — Carta idrografica d'Italia, p. 79, 83.

Können sie zur Zeit der Herbstregen und der Schneeschmelze die Wassermassen nicht fassen, die über die entwaldeten Gehänge verheerend herniederbrausen, so fliefsen sie im Sommer sehr spärlich oder trocknen gänzlich aus und kommen dann für die Wasserzufuhr überhaupt nicht in Betracht.

Zu den Bächen gesellen sich zahlreiche Quellen, die bald über, bald unter dem Seespiegel ausmündeten und zuweilen in armdicken Strahlen aus dem Gestein sprudeln zum Zeichen, dafs sie blofs die oberirdische Fortsetzung eines unterirdisch bereits fertig gebildeten Gewässers sind. Zwei besonders mächtige Quellen dieser Art, die unter der Oberfläche des Sees entsprangen, wurden gelegentlich des trockenen Jahres 1835 zwischen Ortucchio und S. Benedetto sichtbar.

Aber auch die Quellen reichten zur Speisung des Fucino nicht aus, und somit wurde er in erster Linie durch die Niederschläge genährt. Freilich trug der unmittelbar auffallende Regen ebenfalls sehr wenig zur Wasserversorgung bei, da nach den Aufzeichnungen der französischen Ingenieure von 1855 bis 1862 einer jährlichen Verdunstungsmenge von 1850 mm eine jährliche Niederschlagsmenge von nur 853 mm gegenüberstand, so dafs der See sehr bald hätte austrocknen müssen. Nach R. Siegers dankenswerten Untersuchungen sind jedoch die Regengüsse mittelbar die Wasserlieferanten des Fucino, indem sie sich über das ganze Sammelgebiet verteilen und entweder die Berghänge herabrinnen oder von den Bächen aufgenommen werden. Der Zahl nach sind die Regen*tage* ziemlich gleichmäfsig über das Jahr verteilt, indem von 1854 bis 1873 auf den Sommer 15, auf den Herbst 27,8, auf den Winter 23,8 und auf den Frühling 23,9 Regentage entfielen. Die Niederschlags*menge* dagegen ist im Verlaufe des Jahres sehr verschieden. Die niederschlagreichste Jahreszeit ist der Herbst, der niederschlagreichste Monat der November, und am regenärmsten ist der Sommer bezw. der Juli. Umgekehrt ist die Verdunstung im Dezember am geringsten und im Juli am stärksten. Diese Gegensätze beeinflussen natürlich den Wasserstand des Sees in hervorragendem Mafse und haben regelmäfsig wiederkehrende Überschwemmungen zur Folge, die im April oder Mai, wo der übermäfsig durchtränkte Boden die überschiefsende Feuchtigkeit nicht mehr rasch genug aufzunehmen vermag, ihren höchsten Stand erreichen.

Diese für jedes Gewässer charakteristischen Frühlingsüberschwemmungen waren nichts Überraschendes und Ungewöhnliches. Neben ihnen und unabhängig von ihnen gingen indes Wasserstandsveränderungen einher, die durch ganz andere Ursachen bedingt waren als die an den engen Kreislauf des Jahres gebundenen Anschwellungen. Bei ihnen handelte es sich nicht um einzelne Jahre, sondern um abwechselnd feuchte und trockene Jahresreihen, und leicht erklärlicherweise mufsten je nach der Ergiebigkeit der wichtigsten Nahrungsquelle Seespiegelschwankungen eintreten. Überwog in Zeiten anhaltender Trockenheit der Wasserverbrauch durch die Verdunstung, die Pflanzen und die Sauglöcher den Gesamtbetrag der Zufuhr, so mufste der See fallen und kleiner werden; kehrten sich in einer feuchten Periode die Verhältnisse um, so schwoll er an und breitete sich weiter aus, und waren beide Faktoren gleich stark, so blieb auch der Seespiegel sich gleich. Der letzte Fall ereignete sich am seltensten und war nur von kurzer Dauer, das Anwachsen des Fucino dagegen trat viel häufiger ein und hielt viel länger an; und noch heute bemerkt man an der senkrechten Kalkwand zwischen Ortucchio und Trasacco etwa 10 m über der Beckensohle horizontale Aushöhlungen und Streifen, die durch die Wellen ausgearbeitet wurden und das wechselnde Niveau des einstigen Sees anzeigen.

Während die jährliche Niederschlagshöhe für Avezzano von 1854 bis 1873 763,4 mm und für die Jahre 1855 bis 1862 sogar 853 mm betrug, lag sie in der feuchten Jahresreihe von 1854 bis 1860, die nach Brisse schon im Jahre 1850 begann, mit 919,6 mm bedeutend über, und in der Trockenperiode von 1861 bis 1871 mit 638,8 mm beträchtlich unter jenem Mittelwerte. Die Jahre 1872 und 1873 waren wiederum sehr regenreich; in den nächsten drei Jahren aber erhoben sich die Niederschläge nicht zu nennenswerten Beträgen. Von 1883 bis 1893 erreichte die Regenmenge abermals die aufserordentlich hohe Durchschnittssumme von 819 mm, wobei auf das Jahr 1889 1053 mm, auf das Jahr 1891 jedoch blofs 553 mm kamen. Diese Angaben lassen nicht, wie es Brisse wahrscheinlich machen wollte, einen Wechsel 11 jähriger Trocken- und Regenperioden erkennen, da dem die sehr verschiedenen Niederschlagsmengen der letzten Jahrzehnte und ältere Angaben über die Wasserstandsschwankungen widersprechen. Die für die Jahresreihen 1850 bis 1860 und 1861 bis 1871 festgestellte Regelmäfsigkeit ist nach dem Urteil Siegers blofs eine scheinbare, hervorgerufen durch die kurze Dauer der Beobachtungen. Vielmehr sind hier wie anderwärts die Schwankungen von ungleicher Dauer; und der Fucino ist vielleicht derjenige unter den europäischen Seen, der durch seine aufserordentlich wechselnden Niveauveränderungen ebenso merkwürdig als berüchtigt geworden ist[11]).

Schon die Schriftsteller des Altertums berichten mancherlei von dem Unheil, das der unbändige Lacus Fucinus anrichtete. Nach einer Mitteilung des Geschichtsschreibers Julius Obsequens setzte er im Jahre 617 seit Gründung Roms (138 v. Chr. Geburt) unter dem Konsulate des M. Ämilius und C. Hostilius in seinem ganzen Umkreise einen 5000 Schritt breiten Uferstreifen unter Wasser und gewann vorübergehend jene Ausdehnung wieder, die er kurz nach seiner Trennung von den Palentinischen Feldern besessen hatte. Alle späteren Überschwemmungen blieben weit hinter dieser Anschwellung zurück, waren aber immerhin beträchtlich genug, um eine Anzahl blühender Städte zu vernichten, von denen einige zur Zeit des Kaisers Claudius noch bestanden, z. B. Penne, Archippe, Valeria und Marruvium, die Hauptstadt der streitbaren Marser[12]). Auf den Schlamm- und Sandablagerungen, unter denen sie begraben wurden, wuchsen neue Ortschaften empor. Unter den Fundamenten der tiefst gelegenen Häuser von Luco sind die Reste einer alten Siedelung aufgedeckt worden, und über den Trümmern von Marruvium, die bei dem aufsergewöhnlichen Rückgang des Sees im Jahre 1752 zum Vorschein kamen, erhebt sich der von den Hochfluten ebenfalls schwer heimgesuchte Flecken S. Benedetto. Die Lage Marruviums zeigt zugleich an, dafs der Fucino zur Römerzeit viel kleiner als kurz vor seiner Trockenlegung war. Denn die alte Marserhauptstadt mufste offenbar zu einer Zeit gegründet worden sein, als das Wasser ihren Grund und Boden noch nicht eingenommen hatte; und die beste Vorstellung von der Fläche, die der See damals bedeckte, giebt vielleicht

[11]) v. d. Hagen, a. a. O., III, S. 336. — Afan de Rivera, Progetto S. 13 ff. — Kramer, a. a. O., S. 18, 23, 24. — Knop, a. a. O. S. 644. — Brisse et Rotrou, a. a. O., S. 149, 154 bis 172, 230. — Reclus, a. a. O., S. 442. — Desgrand, a. a. O., S. 7. — Sieger, a. a. O., S. 315 bis 317. — Carta idrografica d'Italia p. 2 bis 4, 46, 79, 85.

[12]) Kramer, ein sehr gewissenhafter Beobachter, meint allerdings (S. 55, 58, 59), dafs die Städte Valeria und Archippe niemals in diesem Gebiete existiert hätten.

seine Ausdehnung im Jahre 1752. Man kann mit einiger Sicherheit vermuten, dafs die Fläche, die der Fucino innerhalb geschichtlicher Zeit bei höchstem Wasserstand einnahm, 165 km² nicht überschritt, während sie bei niedrigstem Wasserstande etwa 100 km² betrug, so dafs ein insgesamt 65 km² umfassender Uferstreifen den beständigen Niveauveränderungen des Sees ausgesetzt war.

Leider sind die Nachrichten über die Schwankungen des Fucino bis zum Ende des 18. Jahrhunderts sehr spärlich und lückenhaft. Man weifs nur, dafs Kaiser Claudius den immer mehr angeschwollenen See künstlich abzuzapfen suchte und dafs diese Arbeit späterhin noch mehrmals erfolglos aufgenommen wurde, nämlich stets dann, wenn der inzwischen zurückgegangene Wasserspiegel in eine neue Periode des Anschwellens und der Verheerung eingetreten war. Vom Ende des 16. bis zum Anfang des 17. Jahrhunderts wuchs der See in schreckenerregender Weise, worauf eine Zeit ebenso unaufhaltsamer Abnahme folgte. 1752 erhielt der Fucino seinen niedrigsten Stand, den er je besessen hat, und schrumpfte so zusammen, dafs die tiefsten Stellen des Beckengrundes, die vor- und nachher nie sichtbar waren, trocken lagen und bebaut werden konnten. Leider begann er schon nach wenigen Jahren von neuem zu steigen und nahm seit 1780 einen so bedrohlichen Umfang an, dafs die fruchtbarsten Uferstrecken verloren gingen. Von 1783 an sind zusammenhängende Beobachtungen vorhanden, und man kann bis zum Beginn der Trockenlegung (1861) sieben Hauptabschnitte abwechselnden Steigens und Fallens unterscheiden. War auch die von 1780 bis 1816 anhaltende Überschwemmung einigemale von einem Stillstande (z. B. 1794 bis 1795) oder gar von einem Rückzuge unterbrochen, so zeigte sie im ganzen ein beständiges Anwachsen. Und als Rennenkampff und v. d. Hagen in jener Zeit den Fucino besuchten, standen viele Ortschaften und sogar die Vorgärten des hochgelegenen Avezzano unter Wasser, während auf eine lange Strecke hin die Mauerkronen der tiefstgelegenen Anwesen gerade noch über die Wasserfläche emporragten. 1816 hatte der See eine solche Höhe erreicht, dafs er 21,84 m tief war und seinen Stand von 1783 um 9 m übertraf. Nachdem er in den nächsten drei Jahren nur geringen Veränderungen unterworfen war, trat ein bis 1835 dauernder Rückzug ein, der nur selten und blofs für kurze Zeit durch langsame Vorstöfse aufgehalten und durch die Trockenheit der letzten Jahre so beschleunigt wurde, dafs der See alles wieder verlor, was er bis 1816 gewonnen hatte und obendrein noch 3 m unter das Niveau von 1783 fiel. Seitdem schwoll er, von einer wenig einflufsreichen vierjährigen Rückzugsperiode abgesehen, abermals so mächtig an, dafs er 1861 wieder 18,6 m tief war und dafs man nunmehr seine Trockenlegung ernstlich in Erwägung zog.

Einen guten Wertmesser für die Schwankungen des Fucino bieten die an seinem Ufer zerstreuten Ortschaften dar, unter denen namentlich Ortucchio, S. Benedetto und Luco viel zu leiden hatten. Der Hügel, der den Flecken Ortucchio trägt, lag ursprünglich mehrere Kilometer vom See ab. In der Mitte des 16. Jahrhunderts wurde er gänzlich unter Wasser gesetzt, worauf sich die Fluten weit zurückzogen, um ihn bei ihrem erneuten Vordringen von 1793 bis 1795 in eine Halbinsel und dann zum zweitenmale in eine Insel zu verwandeln, die sich wegen des unausgesetzten Anwachsens des Fucino immer mehr in den See vorschob, bei Rennenkampffs Anwesenheit bereits 2 km vom Ufer entfernt war und 1816 bis 1819 2 m tief im Wasser stand. 1852 lag Ortucchio wiederum in geringem Abstande vom See auf festem Lande; 1861 dagegen war sein Hügel zum drittenmale zur Insel geworden, und die tieferstehenden Gebäude waren überschwemmt. Trotzdem konnten sich die schwer geprüften Bewohner nicht zur Aufgabe ihrer Wohnstätten entschliefsen. Drohte in Luco ein vom Wasser unterwühltes Haus einzustürzen, so schaffte sein Besitzer das Holz und Mauerwerk auf die andere Seite des Ortes und siedelte sich in der Nachbarschaft der entferntesten Gebäude von neuem an. Infolge dieses beständigen Umbauens ist Luco mit der Zeit den Berghang hinaufgewachsen.

Eine Zusammenstellung der Niveauschwankungen des Fucino ergiebt für den Zeitraum von 1783 bis 1861 unter Benutzung der von Brisse und Rotron gemachten Angaben folgende Übersicht[13]):

Zeit	Jahres-summe	Art der Schwankung	Steigen in m	Fallen in m	Seetiefe in m	Flächeninhalt des Sees in km²
1670						145
1740						145
1783					12,583	
1783/1786	4	Steigen um	3,967		16,55	
1787/1792	6	Fallen „		0,793	15,757	
1793/1816	24	Steigen „	6,083		21,84 [nach Desgrand 36,5]	165
1817/1835	19	Fallen „		12,431	9,41	135
1836/1846	11	Steigen „	5,554		14,964	
1847/1850	4	Fallen „		2,909	12,055	
Jan. 1851 bis Juni 1861	10 Jahre, 5 Monate	Steigen „	6,553		18,608 (1855 nach Desgrand 24)	158
	78 Jahre, 5 Monate	Steigen 49 Jahre, 5 Monate	22,157			
		Fallen 29 Jahre	. . .	16,133		

[13]) Swinburne, a. a. O., S. 623, 626, 627. — v. d. Hagen, a. a. O., III, S. 335, 336. — Hirt, a. a. O., 11. Stück, S. 54 bis 56, 58, 59. — Brocché, a. a. O., S. 367. — v. Rennenkampff, a. a. O, I, S. 283 bis 285. — Beschreibung des Königreiches Neapel, S. 305. — Ausflüge in den Abruzzen, S. 151, 154, 155, 162. — Afan de Rivera, Progetto, S. 3, 9 bis 12. — Kramer, a. a. O., S. 18 bis 20, 24. — Knop, a. a. O., S. 644, 647. — Brisse et Rotron, a. a. O., S. 6 bis 10, 54, 151 bis 153, 230, 231. — Reclus, a. a. O., S. 442. — Desgrand, S. 7, 8, 25. — Abbate, a. a. O., S. 231. — Corti, a. a. O., S. 21, 36, 39. — Eine friedliche Annexion, S. 235. — Filippis, a. a. O., S. 12, 27 bis 32, 38. — Carta Idrografica d'Italia, S. 3, 4, 20, 78, 79, 82, 85.

Ein altindianischer Landstreit in Guatemala.

Von Dr. Karl Sapper. Coban.

Es steht zu hoffen, dafs bei Gelegenheit der im Sommer 1897 zu Guatemala stattfindenden mittelamerikanischen Ausstellung bei zweckentsprechender Thätigkeit von Seiten der einschlägigen lokalen Komitees manche wichtige Schriftstücke aus dem Beginn der spanischen Kolonialherrschaft, vielleicht sogar noch aus früheren Zeiträumen ans Tageslicht gezogen werden, welche sonst wohl kaum jemals dem Schlummer in den betreffenden Gemeindearchiven entrissen worden wären. Hier in Coban selbst ist allerdings keine Hoffnung mehr

dafür vorhanden, da die sicherlich belangreichsten alten Schriftstücke des städtischen Archivs in unbegreiflichem Unverstand vor einer Anzahl von Jahren verbrannt worden sind. Dagegen wurden in den benachbarten Indianerdörfern S. Juan Chamelco und S. Pedro Carchá einige alte Papiere entdeckt, von denen die Akten eines im Jahr 1611 geführten Prozesses in mancher Hinsicht von Interesse sind. Die Gemeinde S. Pedro machte hierin ihre Anrechte auf gewisse Ländereien (Raximal Choch) geltend, welche ihr noch vor der Zeit der spanischen Herrschaft von dem Kaziken von Chamelco abgenommen worden waren. Die San Juaneros aber begründeten ihre Ansprüche in einer am letzten April 1611 in Coban eingereichten Bittschrift, wie folgt:

„Es ist zu unserer Kenntnis gelangt, dafs die Indianer des Dorfes S. Pedro Carchá vor Euer Gnaden eine Bittschrift einreichten betreffs einiger Ländereien, namens Raximal Choch; sie behaupten, dieselben gehörten ihnen und verlangen, dafs wir sie ihnen zurückgeben; und in Entgegnung dieser Bittschrift erscheinen wir vor Euer Gnaden, indem wir von neuem eine Bittschrift einreichen und das Recht und den Besitz erklären, welche wir über genannte Ländereien haben, und zu diesem Zweck führen wir ein Gesetz an, das unsere Vorfahren in ihrer Heidenzeit hatten und das also war: wenn ein Unterthan gegen seinen Kaziken und Herrn sich verfehlte, sandte ihm der Kazike sogleich mit einem seiner Diener ein Zeichen, einen Knochen oder eine Schnecke, damit er daraus ersehe, dafs er angeklagt sei und dafs es ihm nicht erlaubt sei, sein Haus zu verlassen, bis der Kazike sein Urteil über ihn spräche. Der Missethäter suchte nun einen Advokaten, den man „Zertreter des Knochens“ nannte und von ihm verlangte er, er möge beim Kaziken für ihn bitten, und wenn der Advokat vom Kaziken für den Missethäter Verzeihung erlangte, so ging der Advokat hin und zertrat den Knochen oder die Schnecke, welche der Kazike jenem geschickt hatte, zum Zeichen, dafs der Kazike ihm verzieh. Während nun dieses Gesetz bestand, geschah es, dafs der Kazike Matacbatz Krieg hatte mit dem Kaziken Cocohna Zal vom Dorf Carchá, das jetzt San Pedro heifst, und während der Kazike Matacbatz auf allen Seiten von Krieg bedrängt war, geschah es, dafs drei Indianerinnen wegen der grofsen Hungersnot nach dem Dorf S. Pedro Carchá gingen, und als sie sich dort befanden, verkaufte sie der Kazike von Carchá und machte sie zu Sklavinnen und später kamen zwei von ihnen nicht wieder zum Vorschein, da sie starben oder getötet wurden. Später geschah es, dafs die von Carchá drei indianische Sklavinnen des Matacbatz nahmen, und sie so mit sich führten, als die beiden oben genannten Kaziken unter sich im Streite lagen. Da nun sprach Matacbatz und die übrigen Kaziken, seine Untergebenen, dafs dies die zweite Missethat der Carchálente sei. Als die Leute des Matacbatz wieder von den Carchálenten mit Krieg überzogen wurden, nahmen sie wieder drei Indianerinnen und diese kamen wiederum nicht mehr zum Vorschein. Dann tötete der Kazike von Carchá einen anderen Indianer namens Ahmotez, als derselbe Federn[1]) nahm. Angesichts dieser Übergriffe kamen Matacbatz und seine Untergebenen zu einem Entschlufs. Sie schickten ihre Boten an den Kaziken von Carchá, um ihm den Knochen und die Schnecke zu schicken, damit er sich für angeklagt halte. Sie kamen also zusammen und schickten drei Indianer ab, denen sie auftrugen, sie sollten dem Kaziken sagen, wer er wäre (?) und auf was er sich stütze, und er sollte eine silberne Kette und eine silberne Krone, 400 Bündel grüner Federn, etliche Edelsteine und Silber bezahlen für so viele Leute, die man umgebracht habe. Der Kazike von Carchá gehorchte den Gesandten nicht, sondern entliefs sie. Angesichts dieser Thatsache sandten die Kaziken zum zweitenmale andere Gesandte und trugen ihnen auf, dafs der Tod aller Indianer, die man umgebracht hatte, bezahlt werden müsse, und dafs sie alle, wenn binnen sieben Tagen die Bezahlung nicht geschickt würde, nach dem oben genannten Lande, namens Raximal Choch, hinziehen, Besitz davon ergreifen und es für sich nehmen würden. Die Gesandten gingen und brachten ihre Botschaft dem Kaziken von Carchá vor, und da der Kazike nichts schickte, so gingen alle Leute des Matacbatz nach dem Lande Raximal Choch, und traten es und nahmen es in Besitz. Hierauf liefs der Kazike von Carchá dem Kaziken von Matacbatz sagen durch Vermittelung seiner Gesandten, sie sollten das Land nur nehmen, in dem sie wären; zu was sei es ihm nütze und was könnte er dort erreichen? Und so gab der Kazike mit seinen Untergebenen das Land her an Zahlungsstatt für die Toten, welche sie umgebracht hatten. Und so nahmen die Leute von Chamelco, die Unterthanen des Matacbatz, Besitz von dem Lande in der Heidenzeit und seitdem bis jetzt haben bestellt und bestellen ihre Maisfelder die Leute von Chamelco in jenen Ländereien und holen dort die grünen Federn, ohne dafs irgend jemand ihnen irgend etwas gesagt hätte. Es müssen 70 Jahre her sein, seit dies in der Heidenzeit geschah.“

Man sieht, mit welcher Feindseligkeit sich einst die kleinen indianischen Fürstentümer trotz der gemeinschaftlichen Sprache gegenüberstanden —, eine Feindseligkeit, die sich zwischen San Juaneros und San Pedranern noch heutzutage in gegenseitiger Abneigung bekundet — wie aber doch eine Art internationalen Rechts im Stil des damals herrschenden Gerichtsverfahrens für Schlichtung entstandener Streitfälle in Anwendung kam.

Merkwürdig ist der Name des Kaziken von Chamelco, Matacbatz, weil nur der zweite Teil des Namens der Kekchisprache entnommen ist (batz = der Brüllaffe), während der erste Teil eine Abkürzung des aztekischen Zahlwortes matactli = 10 ist. Etwas weniger anffallend erscheint diese doppelsprachige Bildung, wenn man sieht, dafs den Prozefsakten ein besonderes Blatt beigegeben ist, in welchem einzelne Teile der strittigen Ländereien und ihre Besitzer in aztekischer Sprache aufgeführt sind. Es spricht diese merkwürdige Thatsache für meine früher vertretene Ansicht („Indianische Ortsnamen“, Globus LXVI, Nr. 6, 1894), dafs die Spanier, welche von Mexiko her nach dem nördlichen Mittelamerika gekommen waren, dorten anfangs den Versuch machten, die aztekische Sprache als allgemeine Indianersprache in diesen vielsprachigen Gebieten einzuführen. Freilich macht Herr Dr. E. Seler, welcher bei seiner Anwesenheit in Coban (Dezember 1896) diese Prozefsakten zu Gesicht bekam, darauf aufmerksam, dafs es sich hier nicht um das reine Aztekisch des Hochlandes von Anahuac, sondern um ein Aztekisch mit dialektischen Abkürzungen handle. Da aber zu Beginn des 17. Jahrhunderts der früher so lebhafte Verkehr mit Mexiko bereits stark nachgelassen hatte und da ferner die in Guatemala gesprochenen aztekischen Dialekte (Pipil) gleichfalls diese abgekürzten Formen zeigen, so kann man es wohl verstehen, wenn die aztekisch schreibenden Spanier sich allmählich die landesüblichen Sprachformen aneigneten.

Den Akten sind zwei Situationspläne beigegeben, von

[1]) Es sind wohl die wertvollen Schwanzfedern des Quetzal gemeint.

Las tierras de Ochimotot contenidos
en el proseso que presentaron

Amojonadas por sentencia de la Justicia
Mayor de esta Provincia

Dicen que hay de las tierras de Raximal con la de
Ochimotot, cuatro leguas
Estas son las tierras llamadas Raxmal Choch, sobre que el Pleito

Estampas de
las tierras de Raxa
mal Choch

Siembran en las tierras doze y nuebe;; tambien siembran
Indios de San Juan Chamelco,, y Nietos Indios de San Pedro
en estas tierras mencionadas, y al presente hube o tienen sus
pocas de milpas
Plumas

Amojonadas de unas peñas llamadas
Tierras de San Juan que por nombre le
llaman Chazon y Chichel.

San Juan Chamelco

Oriente

Poniente

welchen einer recht hübsch ausgeführt ist (s. nebenstehende Figur). Dem Papier und der Tinte nach zu schliefsen, dürfte dieser Plan verhältnismäfsig später Entstehung sein, allein es ist doch wahrscheinlich, dafs er nach einem sehr alten Original gezeichnet ist und beansprucht daher ein gewisses geschichtliches Interesse. An dem Plane, welcher die topographischen Verhältnisse ziemlich gut zur Anschauung bringt, fällt zunächst auf, dafs er entgegen unserer modernen Gewohnheit nach dem Süden, und nicht nach Norden orientiert ist. Von besonderem Interesse aber ist die altindianische Wegsignatur der Fufsstapfen. Bei den Kirchenbildern, welche die Dörfer darstellen sollen, ist keine Spur perspektivischer Zeichnung zu beobachten, vielmehr ist die Seitenansicht des Schiffes einfach neben die Frontansicht der Façade gestellt. Die Kirchenfaçaden existieren in S. Juan und Coban nicht mehr in der auf dem Plane angegebenen Weise (die alte Kirche von Carchá mufste vor etwa 30 Jahren wegen Baufälligkeit abgetragen werden); allein es ist wohl möglich, dafs früher daselbst wirklich die auf dem Plane eingezeichneten Façaden bestanden, weil verschiedene alte Kirchenfaçaden des Landes noch ganz ähnliche Zeichnung aufweisen (z. B. diejenige im Dorf S. Cristobal Verapaz).

Die strittigen Ländereien von Raximal Choch wurden seiner Zeit den San Pedranern zugesprochen und seitdem werden die Akten, von denen jedesmal beim Brüchigwerden des Papiers neue Kopien hergestellt wurden, in Carchá aufbewahrt. Obgleich die Rechtskraft dieser Akten längst erloschen ist und Privatleute im Besitz der betreffenden Ländereien sind, so bedurfte es doch erst höheren obrigkeitlichen Befehls, bis die eifersüchtig gehüteten Manuskripte dem Ausstellungskomitee von Coban zur Ansicht ausgeliefert wurden.

Kamerun in Berlin und deutsche Briefe von Kamerun.

Von Paula Karsten.

Auf der Berliner Gewerbeausstellung 1896 zog besonders die deutsche Kolonialausstellung die Aufmerksamkeit der Besucher an. Aufser ethnographischen Gegenständen waren dort auch Eingeborene aus unseren Schutzgebieten, aus Neu-Guinea, Deutsch-Ost- und Westafrika vertreten.

Nachdem die Ausstellung geschlossen war, sprachen 20 Mitglieder dieser schwarzen Gesellschaft den Wunsch aus, hier in Berlin bleiben und irgend ein Handwerk, oder einen anderen Beruf erlernen zu dürfen, um denselben dann nach beendeter Lehrzeit in ihrem Vaterlande ausüben zu können.

Im „Berliner Lokalanzeiger“, einer viel gelesenen Zeitung, erschienen damals die drollig klingenden Briefe in deutscher Sprache der lernbegierigen schwarzen Jünglinge, die sich auf diese Weise einen Lehrherrn suchten und auch fanden. Ungefähr 15 von ihnen lernten ein Handwerk, je nach Geschmack und Wahl: Schuhmacher, Schneider, Schlosser, Bernsteinarbeiter; einer wurde Photograph. Fünf, die sich dem Kaufmannsstande widmen wollten, sind in Herrn Bruno Antelmanns Geschäft angestellt; letzterer leitete auf der Kolonialausstellung das hochinteressante Kolonialhaus, das seitdem in Berlin fortbesteht. Ein Goldschmied ging hier noch in die Lehre und kehrte dann heim, um so doppelt ausgebildet drüben zu zeigen, was er kann.

Einen der Schneiderlehrlinge, Josef Garber (diesen englischen Namen erhielt er bei der Taufe), kenne ich persönlich; er ist ein Kameruner, ein freundlicher, bescheiden lebhafter und wie mir scheint, begabter junger Mensch. Eine Weste kann er schon machen, wie er mir voller Stolz erzählte. Er spricht recht gut deutsch, und noch besser englisch.

Mein Kameruner Schüler Epassi ist 16 Jahre alt. Er ist mittelgrofs und sehr stark und kräftig gebaut, hat dabei aber leichte und gefällige Bewegungen. Die ganz kurzen, festgekrausten Haare von rufsschwarzer Farbe umgeben den Kopf wie eine enge Filzkappe. Die grofsen braunen Augen sind schön geschnitten und haben einen ungemein freundlichen und gutherzigen Ausdruck, was ihm die Zuneigung aller Hausbewohner, die ihm häufig begegnen, gewonnen hat, besonders da er sehr wohl erzogen und von einnehmender Höflichkeit und Freundlichkeit ist. Das — ich nenne es wohl am besten — Kindliche in seinem Wesen läfst ihn jugendlicher erscheinen, als er in Wirklichkeit ist. Er hat prachtvolle Zähne, regelmäfsig und glänzend, von schöner gedämpft weifser Farbe, natürlich können sie nicht sehr klein sein, denn sie haben einen Riesenmund auszufüllen. Ja, Epassis Mund und Nase waren zuerst mein Entsetzen; sie nehmen einen ungeheuren Platz in seinem Gesichte ein, nur mit dem Unterschiede, dafs der Mund durch die grofsen dicken Lippen ziemlich vorstehend ist, während die Nase wie durch einen Keulenschlag breit gedrückt zu sein scheint. Bald vergifst man aber, auf die beiden zu achten, weil ihr Besitzer immer artig, bescheiden und dankbar für die kleinste Freundlichkeit ist. Er bittet stets offen ohne Unterwürfigkeit und spricht seinen Dank in derselben Weise aus. Es ist mir äufserst anziehend, ihn zu beobachten, und ich kann mich des Gedankens nicht erwehren, dafs unsere heutige Jugend der civilisierten Welt aller Stände, wenigstens zum grofsen Teil, viel von ihm lernen könnte. Seine Hände sind klein und selbst auf der Oberfläche weniger schwarz gefärbt, zum Nagel hin werden die Finger fast ganz weifs. Die Fingernägel sind niedrig, auffallend breit und ganz platt, sehr unschön.

Epassi ist von sehr grofsem Wissensdrang und Ehrgeiz beseelt und er wird immer ganz betrübt und traurig, wenn ich ihm sage, dafs die Stunde beendet ist. Zuerst liefs ich ihn nur lesen und schreiben. Er hat eine hübsche, klare Handschrift; mit dem Lesen geht es auch ganz gut, nur die Aussprache des sch, fürchte ich, wird von unüberwindlicher Schwierigkeit für ihn bleiben; Mangel an Ausdauer, immer wieder zu versuchen, es recht zu machen, ist nicht schuld daran — ich glaube, ich könnte ihn hundertmal dasselbe sagen lassen, so würde er doch nicht müde werden, noch die Geduld verlieren, es mir immer wieder nachzusprechen — aber der Mund, der Mund! er ist zu mächtig, um ihn zu spitzen.

Jetzt habe ich das Rechnen dazu genommen. Aufwärts bis 10 kann Epassi zählen. Mit Mühe aber zählt er zu gegebenen Gegenständen 1 hinzu. Ich meine in dieser Art: 1 . + 1 . = 2 . . , 2 . . + 1 . = 3 . . . u. s. w. Jetzt soll er lernen von 10 abwärts zu zählen, das scheint er aber sehr komisch zu finden, denn es versetzt ihn jedesmal in grofse Heiterkeit.

Vielleicht irre ich mich noch, aber mir scheint, dafs er eine sehr, sehr schwache Erinnerung hat von allem, was er in seiner Heimat wufste, und doch ist er kaum mehr als ein Jahr hier. Dann aber wieder stellt er bei allem Vergleiche an zwischen Afrika und Deutschland, und dann denke ich, mit besserer Beherrschung der deutschen Sprache wird er auch mehr aus seinem

früheren Leben erzählen können. Hier mufs ich einschalten, dafs ich ihn erst seit kurzer Zeit unterrichte, und dafs ich hoffe, ihn verhältnismäfsig ziemlich weit zu bringen.

An einem sehr heifsen Tage perlten ihm immerwährend grofse Schweifstropfen vom Gesicht, da sagte er: „Heute stark heifs; in Afrika auch stark heifs. In Deutschland und Afrika gleich stark heifs; aber in Deutschland Wind, in Afrika nichts Wind. Ist gut Wind in Deutschland.“ Gewöhnlich spricht und erzählt er sehr ruhig, wenn er aber etwas recht begreiflich machen will, wie z. B. „nichts Wind“, dann macht er eine entsprechende Hand- oder Armbewegung.

Auf der Strafse geht er sehr ruhig, es ist ihm offenbar peinlich, durch sein Äufseres aufzufallen. Ich bringe ihn manchmal bis an die Pferdebahnstation, oder zeige ihm die Strafse, die er zu gehen hat, wenn er nicht wieder nach Hause zurückkehrt, den Weg kennt er sehr gut. Einmal riefen ihm die Droschkenkutscher und Arbeiter nach: „Ach, deer hat verjessen sich zu waschen! — Deer hat keen Jeld sich Seefe zu koofen!“ Da ward er ärgerlich und drehte sich um, und um Feindseligkeiten zu verhindern, sagte ich: „Komm, Epassi; wenn du auf der Strafse gehst, mufst du gar nicht hinhören, was die Leute sagen; sie wollen dir nichts Böses thun.“

„Ja“, sagte er erregt, „sie haben aber soviel Branntwein getrunken und jetzt sind sie besoffen.“

„Nein, nein! sie machen nur Spafs. Lafs sie. Berliner machen immer Spafs.“

„Ah, in Afrika macht man nicht; ist gleich Polizei da!“ und dabei drohte er gewaltig mit dem Finger.

Ich wollte ihm das Wort „Geschichte“ erklären, es gelang mir aber nicht. Da erzählte ich ihm selbsterfundene kleine Begebenheiten, wie sie mir eben in den Sinn kamen; ich mufste wohl ganz seinen Geschmack getroffen haben, denn seine Augen leuchteten und er schien die Worte von meinem Munde lesen zu wollen, ehe ich sie noch ausgesprochen hatte. Zum Schlufs sagte ich: „Das war Geschichte; verstehst du jetzt Geschichte?“

„Ja, ja, Geschichte! Ist deutsch Geschichte?“

„Ja, ich habe dir deutsche Geschichte erzählt; jetzt erzähle du mir Geschichte von Afrika.“

Mit nachdenklichem Gesichte sagte er: „Ich weifs nicht Afrikageschichte.“

„Denke nur nach, Epassi; wenn in Afrika Knaben zusammen sind, was sprechen sie? Sie erzählen sich doch etwas?“

„Ja, ich weifs! Afrikaknaben erzählen. Ich will dir Afrikageschichte erzählen.

Ich habe Freund. Ist in Berlin. Ist mein Landsmann. Ist mein Landsmann, weil auch aus Kribi Banga Kamerun. Ist Kamerun, Kamerun, Kamerun! (Und dabei lachte er über's ganze Gesicht.) Wohnt Markgrafenstrafse Nummer 58. (Die Nummer spielt bei ihm eine grofse Rolle.) Habe gesagt zu meinem Freund: „Bin jetzt immer bei Schule.“ — Hat mein Freund gesagt: „Bist du jetzt immer bei Schule und lernst du viel?“ — Habe ich gesagt: „Bin ich jetzt immer bei Fräulein, und hat Fräulein gesagt, mufs ich sehr fleifsig sein, lerne ich alles wie Deutscher, und Fräulein —“, hier wollte er weiter erzählen, machte aber plötzlich ein Gesicht, als müfste er das Folgende lieber für sich behalten, er mufste es aber wohl sehr schön finden, denn sein ganzes Gesicht strahlte vor Vergnügen. Dann verfiel er in einen Lachanfall, von dem er sich gar nicht wieder erholen konnte.

Ich blieb ganz ruhig, bis er wieder anfing:

„Ich habe Freund alles erzählt“ — hier erfolgte ein zweiter Lachanfall und dann schlofs er:

„Freund hat gesagt: Gefällt mir Fräulein Lehrerin, mufst du Fräulein herzlich von mir grüfsen.“

„Dein Freund ist gut. Es ist freundlich, dafs er mich grüfsen läfst.“

„Ja, ja! hat Freund gesagt, herzlich grüfsen, herzlich grüfsen. Weifs ich Geschichte. Afrikaknaben erzählen.“

Dann holte er mehrere Briefe hervor von Brüdern und Freunden. (Er hat 10 Geschwister.) „Bitte, lies du mir meine Briefe? und alles mufs bei dir bleiben.“

Ich war erstaunt, wie gut die Briefe nicht nur geschrieben sind in deutscher Schrift — alle Namen mit lateinischen Buchstaben —, sondern wie hübsch auch der Inhalt ist. Dafs sie selbständig verfafst sind, bezeugt stellenweise die Orthographie, obwohl auch die in manchen recht gut ist. Da ich denke, dafs gerade Briefe Zeugen der geistigen Entwickelung sind, so lasse ich einige abschriftlich folgen. Epassi sagte mir, in der Konfirmandenstunde lernen sie lesen und schreiben, er hat nur vieles vergessen. Er mit seinen sämtlichen Verwandten und Freunden gehört einer katholischen Missionsstation an, und mit grofsem Stolz sagt er: „Ich heifse Bernard Epassi, weil ich bin katholisch. Unser Missionar ist Pater Vieler, ist gut zu uns; wir haben ihn lieb; Deutsche sind auch gut. Ich habe auch Landsmann in Danzig, hat mir Karte geschrieben; schreibst du auch Karte für ihn mit mir, bitte, ja?“

„Kribi, den 30. März 1897. Lieber Bruder! Deinen Brief habe ich richtig erhalten und war sehr erfreut die 2 Pakets welche du schriebst dafs du schicken wirst haben ich im März erhalten die Sachen haben uns sehr erfreut wir haben es unter uns verteilt der Vater Ukeba Friedrich jini und ich Auch Anna Makale hat etwas bekommen. Bei uns ist es eben sehr schlecht der Vater ist schwer krank Auch Fridriech jini ist schon seit langer Zeit krank Lieber Bruder bitte bete für uns damit der liebe Gott wieder recht machen und sir wieder Gesund werden wenn es der Wille Gottes ist. Einer von unseren Verwandten Ejele ist in dezember gestorben Mir geht es ganz gut und bin gegenwärtig Auch gesund auch Deine Mutter Njangnadivine ist Gesund er hat in Januar ein Knaben bekommen. Ich wohnte erst bei meinen Bruder Friedrich jini, da galt es ein kleines Palaver. Friedrich gini sagte ich dürfte sein Haus nicht mehr betreten Ich wohnt jetzt Allein in Dein haus wo du gewohnt hat.“

„Hattest du denn schon ein eigenes Haus, Epassi?“ unterbrach ich hier die Lektüre, „Du warst doch noch so jung, als du in Afrika warst.“

„O ja“, antwortete er, „ich mein eigenes Haus, jeder Bruder auch eigenes Haus und darin.“

„Wohnt denn bei euch jeder in einem Hause.“

Da leuchteten seine Augen und er breitete seine Arme so weit aus, als er vermochte, und sagte: „Mein Vater ein grofser, grofser Mann, hat so viel und jeder hat ein Haus, jeder Bruder.“

Nun las ich weiter:

„Ich will mir selbst ein Haus bauen auf der Seite wo der König Wohnt. Ich werde 2 Zimmer machen damit wenn du wieder nach Afrika Gommst auch in Einen wohner kannst. Auch ein Varanda will ich bauen. Ich habe jetz eine Frau Theresia Bakila und werde im Am 5 April getraut werden. Peter Ukuta ist seit Oktober in Afrika Er wird ebenfalls Am 5 April getraut und heiratet Elisabeth gigin Er ist gegenwärtig Lehrer im Wasserfall das Mädchen welches du gekauft hatest ist davon gelaufen sie will nicht in Kribi bleiben Aber wir haben das geld wieder bekommen und werden es aufbewahren bis du wiederkommst.“

„Hast du denn ein Mädchen gekauft, Epassi?“ fragte ich hier.

Er lachte verlegen kurz auf und dies Thema schien ihm sehr peinlich zu sein. Ich fuhr fort:

„Gouverneur Herr Von Oertzen liefs eine Brücke über den Flufs machen bei der Katholschen Mission. Auch die Kribi leute bauen eine kleine Brücke über das Krick Ebongu. Herrn Daniel sein Haus wird am Ende April fertig. Er ist jetz ein reicher Kaufman in Kribi, Karl Maafs liefe dem König auch ein Grofses Haus bauen. Er mufs es ihm aber bezahlen. In Kribi ist alles im Alten Leren recht fleifsig die Schneider und deutsch damit du uns bald selbst einen Brief schreiben kannst Leren recht fleifsig bis 3 Jahre herum sind damit du recht viel kannst wenn du wieder nach Afrika kannst. Auch Peter Seele hat sich gefreut dafs du ihm das Bruchband geschickt hast. Er ist jetz Koch in Plantation. Deine Freunde Karl Ugande, Epambe Bohole sind ganz wohl. dein Vater will dafs du fleifsig lernst solang du in Deutschland bist, dann in Afrika kannst du nichte Wiehr lernen und wenn du nichts Kannst wenn du zurückkommst dann lachen Dich die Leute Aus Dein Geschwistern geht es Gut. Viele Grifse von Allen, Auch die Verwandten und Bekannten lassen Dich vielmals Grüfsen Ich beschliefse um mein Schreiben und verbleibe Dein Dich Aufrichtig Liebender Bruder Andreas Ikweli“

„Lieber Bruder Bernard Epasi Ich Zele dir wie jetzt in Katholichen Mission geht die Mission haben ein Grofses Schul Haus gebaut Ganz schön vielle Katohlichen Christen sind getauf jetzt in Kribi Wir werde dir Afrika dinge schikken mit Nätz Damffa. du sollst mir Noch Einmal Papier Gonver und Feder schicken Meine Frau Theresia Bakila Sagt Du sollst im ein schön Taechen Tuch schicken. Aber mufs jeder Tag beten, dafs libe Gott mach Dir ihlfen das du gesundeit bleiben in beerlin. besten Grufs ihr Andreas Ikweli Aus Kribi“

„Kribi den 30 April 1897. Lieber Bruder Mit Grofser Freude Nehme Ich die Feder zu Schreib dir diese etwas Erzeluug Wie bei uns geht. Ich bin jetz Schul Lehrer in Cambo P Heindrich Vieter Prälet haben mir ihn geschickt zu schul Lehrer sein. ich Kaufen jetz Maten bambo und Buschrop zu ein Haus baut die Haus wird zwei Zimer sein ich ein Zimer du auch Zimer, wen du Kommt zurück in Afrika du kau darin wohnt jetz ich bin die Ehe Mann die Frau heifst Tehresia Bakilaa Sohn des maria Kanda. O lieber Bruder bei uns geht sehr Schlekt Unsere Vater noch nicht gesund er krank jeder Tag und deine Brüder Fridrich gin Auch noch nicht Gesund. Aber du mufs jeder Frühmorgen beten für uns in Afrika das lieber Gott mufs wir ihlfen zu gesund bleiben in Afrika viele leute ist tot in Kribi deine Mutter Njaguadivine hat ein Kind geboren Herrn Daniel seine Haus fertig zu baut. unsere Bruder Fridrich gin ist jetzt Kaumann er war in Busch gewesen er hat ein Grofser Elfand Zahn Gebrach und viele Gumi Alle deine Bruder und Schwester Ana Makale Egame Ipule Madula Behado Bahongo Iluwe auch ist etwas gesund Alle deine Familie sind gesund und deine Bruder Peter Seeli ist Gut.

Lieber Bruder deine lieben Brief habe ich Erhalten habe mich sehr gefreude darüber. du Sollst nicht Gehet Vergesen zu vor der Essen nach der Essen zum schlaf Gehen und Auften zu frümorgen Govaner Herrn von Oksen (Oertzen) baut Ein Groses Haus bei dem Ukeba Town Herrn Yohaues Ihamba ist Lehrer in Plantation und Karl Ugaude Lehrer Logje wen Katholichen Mission sind in berlin dan Mufs jeder Monat heilige Comunion Emvangen. die heilige schrif sagt der Tot Kommt wie ein Dieb in Nacht. Mit besten Grufs. Ihr Andreas Ikweli.“

„Kribi d. VI VI 97 Lieber Freund! Ich ergreife die Feder. dir einige Zeilen zu schreiben. wie es bei uns geht. An den Tage welche du nach Deutschland gegangen habe ich zu dir gesagt du mufs mir auch denken. Du sollst dein arbeit gut lernen, es geht bei uns gut, Ich habe Notwendig zu sehr ich werde mich freuen wen ich von dir eine Brif bekome. jetzt bei uns ist eine versammlung ein mal Zeit haben wir gehalten.

Ich werde mich freuen wen ich von dir einige Briefpapier bekomen werdest und eine Gumikragen ich werde dein Bruder Andreas Geld geben Mit besten Grufs Ihr Dein besten Freund Karl Bohonga Grufs von Peter Malongo“

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Zur Erforschung einer Mesa (Sandstein-Tafelland) in der Nähe von Albuquerque, Neu-Mexiko, ist Prof. Wm. Libbey jun. von der Princeton Universität mit sechs Begleitern aufgebrochen. Man hat nämlich an den Steilabhängen die sogenannten „Cliffdwellings“ einer vorgeschichtlichen Menschenrasse bemerkt und auch Topfscherben, die auf eine solche hindeuten, an der Basis der Mesa gefunden. In historischer Zeit scheint dies Tafelland niemals erklettert zu sein; es ist dies mit grofsen Schwierigkeiten verknüpft. Prof. Libbey beabsichtigt, mit Hülfe von zusammengekoppelten Drachen eine Leine über die mehrere Acre grofse Mesa hinwegzuführen oder bei schwachem Winde die Leine mit Hülfe eines Mörsers hinüberzuschiefsen. Mit dieser ersten Leine sollen dann stärkere Taue hinübergezogen werden und der Aufstieg in einem Hochbootsmannsstuhl (boatswain's chair) unternommen werden.

— Die bekannten Conwentzschen Untersuchungen über die Eibe in Westpreufsen haben Schule gemacht. Paul Korschelt liefert (Progr. d. Realgymnas. in Zittau 1897) einen neuen Beitrag über die Eibe und deutsche Eibenstandorte. Das eigenartige Nadelholz wächst in der Lausitz und dem Grenzgebiete gegen Böhmen noch wild und kommt in einer Anzahl sehr schöner alter Bäume vor. Neben der Besprechung dieser Vorkommnisse geben eine Reihe von Beobachtungen über Taxus einher. Eine Zusammenstellung der wichtigsten deutschen Standorte und sonstiger bekannter, aber vielfach in der Litteratur verstreuter Dinge, die den fraglichen Gegenstand betreffen, ist dankenswert zu begrüfsen. Die Langsamwüchsigkeit der Eibe ist bekannt, sie zeigt von allen unseren Holzgewächsen das langsamste Wachstum; dabei ist das Holz ungemein dauerhaft, ja beinahe unverwüstlich. Davon zeugen die Funde in Torfmooren, Pfahlbauten und Gräberstätten; Eibenholzlöffel, Messer- und Handhaben von Feuersteinsägen, Eimer und ähnliche Gefäfse aus Eibenholz sind aus der Urzeit bis auf uns gelangt. Untersuchungen zum Zwecke der Ermittelung des ungefähren Alters lieferte für die stärksten Exemplare Alterszahlen bis zu 3000 Jahren. In England sollen Bäume bekannt sein, deren Durchmesser bis zu 27 Fufs beträgt; diesen mag wohl ein so hohes Alter zuzusprechen sein, wenn festgestellt werden kann, dafs ein solcher Baum wirklich ein einziger Stamm ist und nicht etwa aus mehreren Tochterstämmen besteht, deren Verwachsung, wie Conwentz ausdrücklich hervorhebt und an einem selbst beobachteten Falle zeigt, äufserlich gar nicht sichtbar zu sein braucht. E. R.

— Dr. Max Uhle, welcher in Südamerika eifrig für das Museum in Philadelphia sammelte, für das er im Februar 1895 angestellt wurde, hat seit dem März 1896 die altperuanische Ruinenstätte Pachacamac erforscht und darüber an das Museum einen eingehenden Bericht gesendet, der von 27 Plänen und Architekturbildern der Stadt begleitet ist, zusamt 3575 Nummern archäologischer Gegenstände, die

meisten alten Gräbern entstammend. Uhles Schilderungen von Pachacamac, das im fruchtbaren Thale des Lurin, nicht fern von Lima, gelegen ist, weichen wesentlich von dem ab, was wir nach heutigen Begriffen uns als Städte denken. Er zeigt unter anderem, dafs die Verkehrswege der Bewohner nicht in den Strafsen, sondern auf den 1 bis 3 m dicken Mauern lagen, welche die Häuser umgeben.

— Heinr. Hünnekes giebt (Progr. d. Progymn. Linz a. Rh. 1897) Aufschlufs über Beständigkeit und Wechsel unter den Ausfuhrerzeugnissen der Insel Cuba seit ihrer Entdeckung durch Christoph Kolumbus. Die Insel mit einem Flächeninhalt von rund 119000 qkm und mit über 1½ Mill. Bewohnern, worunter 1 Mill. Weifse sich befinden, führte Rohrzucker und Tabak als Hauptprodukte, Honig, Wachs, Kakao, Hölzer, Früchte, Bastpflanzen, Schwämme, Schildpatt und Metalle als Nebenprodukte aus. Der jährliche Wert der gesamten Ausfuhr beziffert sich für Cuba auf 255 Mill. Mark, wovon Zucker 170 und der Tabak 68 Mill. Mark ausmachten, während der Rest auf alle anderen Ausfuhrartikel zusammen entfiel. Die Hälfte des ganzen cubanischen Handels vollzog sich mit den Vereinigten Staaten, die andere Hälfte mit Spanien, England, Deutschland, Mexiko und Südamerika. Nach der im Jahre 1891 mit den Vereinigten Staaten von Nordamerika abgeschlossenen Übereinkunft dürfen Zucker, Kakao, Häute und Kaffee aus Cuba mit Porto Rico zollfrei nach der Union gehen und werden wohl in Zukunft, sobald das unglückliche Land zur Ruhe kommt, einen noch gröfseren Aufschwung nehmen. Leider hat der mit dem Mutterlande Spanien begonnene Befreiungskrieg die Blüte der Insel fast vollständig geknickt, und es wird Jahrzehnte bedürfen, ehe die verwüsteten Pflanzungen wieder zu ihrer alten Ertragsfähigkeit gelangen werden. Für 1897 wird der gesamte Ertrag der Insel an Zucker auf 3 Mill. Ctr. geschätzt gegen 22 Mill. vor drei Jahren. Die zu erwartende Tabakernte wird wohl nur 75000 Ballen gegenüber 500000 im Jahre 1895 betragen. Sehr interessant ist eine Übersicht über die Hauptausfuhrgegenstände Cubas in den verschiedenen Jahrhunderten, welche für je 50 Jahre aufgestellt ist. Zuerst dominierte bezw. beherrschte das Gold vollständig den Export, welches jetzt von der Liste gänzlich verschwunden ist; Zuckerausfuhr beginnt erst in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, während der Tabak stets eine gute Einnahmequelle für Cuba bildete.

— Leutnant Hugh Willoughby ist vor kurzem von einer wissenschaftlichen Erforschung der Evergleades in der Halbinsel Florida zurückgekehrt, wobei er auch Gelegenheit fand, verschiedene wichtige indianische Altertümer zu erwerben. Er berichtet, dafs die Seminolenindianer der Zahl nach sich nicht vermindern und dafs diejenigen, welche in den sumpfigen Evergleades hausen, sich noch ganz in demselben Zustande wie vor Jahrhunderten befinden. Sie vermeiden möglichst die Berührung mit den Weifsen und kommen nur, um ihre kleinen Handelsgeschäfte zu machen, an die Küste. Willoughby stellte ein Seminolenwörterbuch zusammen.

— Maorischädel. Die Knochen des Schädelgewölbes entstehen aus häutiger Anlage, in der in einem frühen Stadium der Entwickelung einzelne Verknöcherungspunkte auftreten, die durch fortschreitende Knochenbildung an ihrem Rande sich zu glatten Knochen entwickeln und schliefslich mit den Nachbarverknöcherungen verschmelzend zu einem einzigen Stück, dem fertigen Knochen, verschmelzen. So ist der flache Teil des Stirnbeins aus zwei, jedes Schädelbein aus zwei, die Hinterhauptsschuppe aus mehreren Ossifikationscentren hervorgegangen. Es kommt aber auch ausnahmsweise vor, dafs die einzelnen Verknöcherungen nicht zu einem Stück zusammenwachsen, sondern bis in höheres Alter als getrennte Knochen mit einer „Naht" aneinander stofsen. Verhältnismäfsig am häufigsten ist das beim Stirnbein (besonders beim europäischen Schädel, viel seltener bei dunkelpigmentierten Rassen) der Fall, und es bleibt dann eine in früher Kindheit bei jedem Schädel vorhandene mittlere Naht übrig, die das Stirnbein in zwei seitlich symmetrische Hälften zerlegt. Seltener ist das Ausbleiben der verschiedenen Verwachsungen bei der Hinterhauptsschuppe, die dann wegen der Kompliziertheit ihrer Anlage aus mehreren Knochen kamen, und der mannigfaltig möglichen Kombinationen der Verwachsung in eine variable Zahl verschieden gestalteter Einzelstücke während des ganzen Lebens aufgelöst bleiben kann. Die allerseltenste Verknöcherungsanomalie am Schädeldach ist aber das Nichtverwachsen der beiden Knochenstücke, aus denen sich das Schädelbein fast ausnahmslos zusammenschliefst; in der ganzen Litteratur sind kaum mehr als 25 Fälle verzeichnet, und davon betraf noch ein grofser Teil ganz junge oder noch gar nicht geborene Kinder. Die Zahl dieser Anomalie wird um eine vermehrt durch Dorseys Beschreibung eines Maorischädels (Chicago med. Recorder, vol. XII, Feb. 1897). Der Schädel wurde durch F. Boas erworben und befindet sich im Field Columbian Museum in Chicago. Sein linkes Scheitelbein ist durch eine in seiner Mitte von vorn nach hinten verlaufende, reich gezähnte Naht (die übrigen Nähte sind sehr einfach gebildet und zahnarm) in zwei fast gleiche Hälften geteilt, in eine obere und eine untere. Welche Ursachen das Ausbleiben einer Verwachsung beider Teile des Knochens bewirkt haben, ist vollkommen dunkel. E. Sch—t.

— Ungleichmäfsige Zunahme der Wärme nach dem Erdinnern ist neuerdings durch verschiedene Beobachtungen festgestellt worden, wenn auch eine allgemeine Annahme für den Durchschnitt derselben vorhanden ist. Nach diesem ergiebt sich, dafs auf je 33 m oder 100 Fuss Tiefe eine Wärmezunahme von 1° C. stattfindet, dafs also die geothermische Tiefenstufe 33 m beträgt. Am Fusse der schwäbischen Alb, bei Neuffen, in einem Vulkangebiete der Tertiärzeit, wurde nun vor mehr als 50 Jahren ein Bohrloch gestossen, in welchem sich eine ganz überraschend viel gröfsere Wärmezunahme ergab; denn die Tiefenstufe betrug dort nur 1,13 m, wie man eine solche bisher noch nirgends beobachtet hatte. Das war ein Grund, diese Untersuchungen bei Neuffen mit Vorsicht zu betrachten, bezw. ganz mit Stillschweigen zu übergehen. Indessen hat nun W. Branco (in den Jahresheften des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, 1897, S. 28) die aufsergewöhnliche Wärmezunahme im Bohrloche von Neuffen einer ferneren Untersuchung unterzogen und dieselbe bestätigt. Er zeigt daselbst, dafs auch an anderen Orten der Erde, zum Teil ganz neuerdings, eine ähnlich abnorm starke Wärmezunahme sich ergeben hat, wodurch diejenige bei Neuffen das Isolierte verliert, in dem sie sich bisher noch befand. So mifst, wenn nur dieselbe Tiefe des Bohrloches überall berücksichtigt wird, die Tiefenstufe bei Monte Massi in Toskana 13,5 m. Ferner haben sich in dem Petroleumgebiete nördlich von Strafsburg im Elsass Tiefenstufen gezeigt bei Pechelbronn von 13,9 m, bei Oberkutzenhausen von 13,9 m, bei Oberstätten sogar von 7,8 m. Auch bei Macholles, in ehemals vulkanischem Gebiete der Limagne, fand man 14,4 m. Das sind also Zahlen, welche wenig über, zum Teil sogar noch unter derjenigen von Neuffen mit 11,3 m stehen. Sehr auffallend ist in den elsässischen Bohrlöchern das sehr starke Springen der Temperaturzunahme, zufolge welcher bei einem und demselben Bohrloche in den verschiedenen Teufen die Tiefenstufe bald grofs, bald klein ist.

Das diametrale Gegenteil der soeben erwähnten, abnorm geringen Tiefenstufen zeigt sich in Nordamerika am Oberen See in der Calumet and Hecla Mine, wo der riesige Betrag von 69,6 m für dieselbe beobachtet wurde. Das könnte durch die abkühlende Wirkung des Wassers zu erklären sein, welches wie ein gewaltiger kalter Umschlag auf die Ufer der in den See hineinragenden Halbinsel wirkt.

(Naturw. Rundschau.)

— Kupferzeit in Frankreich. Gegenstände aus reinem Kupfer hat Dr. Paul Raymond in einer Begräbnisgrotte von le Gard (Sévennes) in Frankreich gefunden. In der Grotte von Saint-Geniès, in der früher bereits zahlreiche Feuersteingeräte gefunden waren, entdeckte er bei neuen Nachgrabungen im September 1896 unmittelbar unter einer 4 cm dicken Sinterschicht einen blattförmigen Dolch von 16,5 cm Länge und 3,2 cm Breite. Die eine Seite desselben war eben, die andere zeigte in der Mitte der Längsachse eine hervortretende Leiste, die Spitze war umgebogen. Wie die chemische Analyse ergab, bestand der Dolch aus reinem Kupfer ohne eine Spur von Zinn. Neben dem Fragment einer menschlichen Tibia wurde in derselben 25 bis 30 cm dicken Schicht eine Kupferperle entdeckt, sowie Stücke von groben neolithischen Gefäfsen, eine olivenförmige Perle aus Speckstein (stéatite) und drei doppelseitig bearbeitete Feuersteinpfeilspitzen (zwei weidenblattförmige und eine rautenförmige). In demselben Departement du Gard sind früher bereits Kupferfunde in den Grotten von Durfort, von la Roquette in Conyuegras, von Labry in St.-Hippolyte und von Rousson gefunden; auch in einzelnen Dolmen sind dieselben nachgewiesen. Chantre hat für diese Epoche, die der Bronzezeit vorherging, in der aber noch Steingeräte gebraucht wurden, den Namen „époque cébénienne", Jeanjean den Namen „époque Durfortienne" vorgeschlagen. — (Bulletin d. l. soc. d'Anthropologie de Paris 1897, p. 65 ff.)

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 7. BRAUNSCHWEIG. 21. August 1897.

Die Kongoausstellung in Brüssel-Tervueren 1897.

Von L. Henning. Antwerpen.

Von der Redaktion der vorliegenden Zeitschrift mit dem ehrenvollen Anftrage betraut, über die diesjährige Kongoausstellnng zn berichten, komme ich hiermit diesem Ansuchen um so lieber nach, als diese in der That uns zum erstenmale ein erschöpfendes Bild von der gesamten Kulturentwickelung jenes mächtigen afrikanischen Staates bietet. Ich mufs es mir indessen versagen, eine bis in die kleinsten Details gehende Beschreibung zu liefern, einesteils weil zum grofsen Teil über Dinge zu berichten wäre, die ich bereits als bekannt voraussetzen darf, anderseits auch deshalb, weil dadurch meine Arbeit eher einem „Katalog“ gleichen würde, als einem auf wissenschaftlicher Grundlage ruhenden Gesamtbilde des Dargebotenen. Ich kann mich daher nur allgemein äufsern, wobei ich allerdings dem weniger Bekannten einen breiteren Spielraum lasse.

1. Allgemeines.

Schon im Jahre 1894, gelegentlich der Weltausstellung in Antwerpen, auf welcher auch eine Kongoabteilung vertreten und gleichzeitig eine gröfsere Anzahl Eingeborener zum erstenmale vom Kongo nach Europa kam, war die Frage angeregt worden, ob nicht bei der nächsten Ausstellung in Brüssel eine Specialausstellung des „Etat Indépendant du Congo“ geschaffen werden solle und zwar direkt vom Staate selbst. Es bildete sich denn auch bald danach unter dem Patronat des Staatssekretärs des Kongostaates, Herrn Ed. van Eetvelde, ein Komitee, welches die Vorarbeiten, völlig unabhängig von der Brüsseler Ausstellung, in die Hand nahm. Der 2½ Stunden von Brüssel entfernte herrliche Park von Tervueren erschien hierzu als der geeignetste Platz, obwohl, wie dies auch von verschiedenen Seiten betont wird, derselbe wegen der wechselnden Temperaturverhältnisse (infolge der zahlreichen Weiher in demselben sind die Nächte empfindlich kühl und die Frühnebel und die beständige Feuchtigkeit machen das längere Verweilen in demselben nicht gerade angenehm!) für den Gesundheitszustand der den Park bevölkernden Kongoeingeborenen nicht besonders vorteilhaft gewählt schien. Diese letzteren brachte Dr. Dupont nach sorgfältigster Auslese an Ort und Stelle am 27. Juni mit dem Dampfer „Albertville“ hierher und zerfällt das ganze Kontingent in die militärische Schutztruppe mit einem aus 18 Mann bestehenden vollständigen Militärorchester aus Eingeborenen und in Vertreter der verschiedensten Kongostämme, Männer und Weiber (Bangala, Bazokos, Bakongo, Assandeh, Wangata u. s. w.); auch zwei Tiki-Tiki befinden sich darunter.

Bezüglich des Allgemeineindrucks, den dieses bunte Völkergemisch auf den unbefangenen Beurteiler ausübt, kann ich nur gutes berichten; die Leute haben sämtlich eine immer heitere Miene und scheinen sich in der ihnen völlig fremden Umgebung sichtlich wohl zu fühlen. Die Schutztruppe, welche Artillerieleutnant Lemaire ausgebildet, vollführt ihre Exercitien mit einer geradezu überraschenden Gewandtheit und Sicherheit und übertreibe ich nicht, wenn ich behaupte, dafs sie besser exerciert, als das belgische Staatsmilitär selbst. Man sieht, dafs ein humanes Erziehen denn doch bessere Erfolge beim Eingeborenen erzielt, als eine rohe, jedem menschlichen Gefühl hohnsprechende Behandlung, verknüpft mit zeitweiligem Aufhängen unliebsam gewordener Neger! Die beiden Tiki-Tiki scheinen ihre Kleinheit den grofsen Bangala und Bazokos gegenüber nicht recht verschmerzen zu können, denn immer giebt es Streit und Zank zwischen ihnen, so dafs Dr. Dupont, welcher, nebenbei bemerkt, völlig im Dienste für seine Schutzbefohlenen aufgeht, wiederholt den Friedensstifter machen mufs.

Ich wende mich nunmehr der Ausstellung im Besonderen zu, welche Ende Mai d. J. offiziell eröffnet wurde.

2. Die ethnographische Ausstellung.

In Anbetracht der zahlreichen Völkerstämme des Kongogebietes, welche keine ethnographische Einheit vorstellen, war es schwierig, in dieses Gewirr eine Ordnung zu bringen und entschied man sich schliefslich zu einer Gruppierung nach geographischen Provinzen. Diese Einteilung erleichtert in der That das eingehendere Studium ungemein und bietet überdies den Vorteil leichterer Vergleichung [1]. Auf diese Weise können wir sechs verschiedene Gruppen unterscheiden:

[1]) Ich hielt mich bei der nachfolgenden Berichterstattung im wesentlichen an den offiziellen „Guide“ (Guide de la section de L'Etat Indépendant du Congo à l'exposition de Bruxelles-Tervueren en 1897. Ouvrage publié sous la direction de M. le commandant Liebrechts par les soins du Lieutenant Th. Masui, Secrétaire général. Bruxelles 1897). Obwohl dieser „Führer“ zunächst für die Besucher der Ausstellung bestimmt ist, geht er seinem reichen Inhalte nach doch weit über seine ursprüngliche Bestimmung hinaus. Das Werk ist keineswegs ein Katalog, sondern unbestritten das Beste, was wir jetzt von der Kongolitteratur

1. Die Seeregion, umfassend die Völker von der Mündung des Kongo bis Matadi und nördlich bis zum Tschilnango; hier wohnen die Muschikongo (Musseronge) südlich der Mündung des Flusses, nördlich hiervon die Kakongo, sowie die Mayombe. Alle diese Stämme zeichnen sich durch eine gewisse Körperkraft und Gewandtheit aus. Das Weib ist im Durchschnitt gröfser und stärker als der Mann. Hände und Füfse auffallend klein; die Hautfarbe dunkelbraun, selten schwarz. Das Haar wird kurzgeschnitten getragen, die Tättowierung ist wenig häufig.

Das Weib besorgt die Zubereitung der Nahrung; ihr tägliches Brot bildet der präparierte Maniok (Chicuanga). Zum Essen bedienen sich die Eingeborenen hölzerner Näpfe, sowie hölzerner Messer und ebensolcher Löffel. Nach jeder Mahlzeit reinigt man sich den Mund mit Wasser, wie überhaupt ein wiederholtes Baden infolge der Nähe des Flusses für die grofse Reinlichkeit der Bewohner spricht. Die Kleidung besteht aus eingeführten Stoffen aus Europa, wobei die grüne Farbe ausgeschlossen, rot, weifs und schwarz dagegen mit Vorliebe getragen wird. Am Abend und während der ganzen Nacht hüllen sich die Eingeborenen in ihre Gewänder völlig ein, offenbar zum Schutze gegen die Mosquitos. Die Hütten, aus Bambus, sind mit Stroh oder Blättern gedeckt, je nachdem sie im Walde oder in der Ebene stehen; es herrscht die rechteckige und runde Form vor. Eine rege Industrie herrscht unter ihnen: hauptsächlich werden Matten und Körbe hergestellt, desgleichen beschäftigt sich das Weib mit der Töpferei.

Zu den Palavern wird mittels der grofsen Trommel eingeladen und ist eine Grundregel hierbei, ohne Waffen zu erscheinen. Eine andere Regel ist die völlige Redefreiheit; es gilt bei ihnen als Sprichwort: „Mit dem Munde tötet man nicht“ und „man soll sich wegen eines Wortes nicht beleidigt fühlen“. Das Palaver findet früh morgens und mit nüchternem Magen statt: „Man verhandelt mit mehr Kaltblütigkeit und die Gedanken sind klarer, wenn man nichts getrunken hat“, heifst es; eine Logik, gegen welche sicherlich nichts einzuwenden ist.

Der Eingeborene des unteren Kongo nimmt sich das Weib aus seinem eigenen Stamm, mufs aber seinem künftigen Schwiegervater einen bestimmten Kaufpreis zahlen. Gewöhnlich drei Monate vor der Hochzeit zieht sich die Braut in eine Hütte zurück, wo man ihr den ganzen Körper rot bemalt. Nachdem seitens des Bräutigams dann der Kaufpreis erlegt ist, begiebt sich der Schwiegervater zu dem Fetischpriester, der dann unter allerhand Ceremonieen die Heirat „fruchtbar“ macht. Die Familienbande werden strenge aufrecht erhalten; es herrscht Polygamie, indessen nur bei den Häuptlingen und den besitzenden Freien. Niemals mifshandelt ein Mann sein Weib; die Kinder werden seitens ihrer Mutter zärtlich geliebt.

Die Neger des unteren Kongo haben Vorstellungen eines höheren Wesens, „Zambi“ genannt, welches über den Wolken wohnt und sich nicht um die einzelnen Sterblichen kümmert. Zambi hat die Menschen und Fetische, deren es eine Unzahl giebt, geschaffen. Bei der Verehrung einiger von ihnen lassen sich deutlich die Einflüsse christlicher Völker erkennen, was um so leichter verständlich ist, wenn man bedenkt, wie schon seit dem 15. Jahrhundert portugiesische Missionare sich am Unterlaufe des Kongo festgesetzt hatten. Der Fetischpriester übt gleichzeitig die Funktionen des Arztes aus.

Die Begräbnisgebräuche sind sehr kompliziert und wird dabei alles Pulver verschossen, was der Verstorbene bei seinen Lebzeiten besafs. Für die Häuptlinge werden eigene Leichenwagen gebaut, die dann von Hunderten von Personen auf einer eigens dazu hergerichteten Strafse nach dem Begräbnisplatz gezogen werden. Der Leichenwagen besteht aus zwei Teilen: im oberen ruht die Leiche selbst, während im unteren Teil alles dem Toten gehörige Material mitgeführt wird.

2. Die Region der sogen. Krystallberge, umfassend das Kataraktengebiet, Stanley-Pool und den Kwangodistrikt. Die Bevölkerung des ersten Gebietes umfafst die Basundi, nördlich vom Kongo bis gegen die Grenze des französischen Kongogebietes hin, die Bahuendi, der zahlreichste und mächtigste Stamm, von hier bis gegen Stanley-Pool, endlich die Bakongo, am linken Ufer des Flusses bis Leopoldville. Die Sprache sämtlicher genannter Stämme ist die gleiche, wie die der ersten Region: nämlich Fiote. Auch diese Völker gebrauchen hölzerne Geräte zum Essen, deren Herstellung einen eigenen Industriezweig bildet. Männer und Weiber rauchen den selbstgebauten Tabak aus Thonpfeifen. Die Kleidung besteht in eingeführten Stoffen, wobei sowohl Männer als Frauen sich reichen Schmuck anlegen. In dem Wohnungsbau herrscht die rechteckige Hütte vor, deren Wände meistens aus den Fasern der Raphiapalme gebaut werden. Ackerbau und Viehzucht wird getrieben, doch liegt der erstere nur in den Händen der unfreien Weiber; die freien Evastöchter arbeiten nur dann, wenn es ihnen beliebt; es herrscht ausgedehnter Marktverkehr, wobei zu bemerken ist, dafs die täglichen Märkte (Lalu) in der Regel nur an den Karawanenstrafsen abgehalten und dabei nur Lebensmittel an die durchziehenden Träger verhandelt werden; sonst finden die Märkte nur alle acht Tage statt. Bemerkenswert ist, dafs die Woche dort nur vier Tage hat: Kandu, Konzo, Kenge, Sona; die viertägige Woche, in der kein Markt abgehalten wird, heifst Onduelo. Der Monat zählt sieben Wochen und das Jahr ist nach Wiedereintritt der Regenzeit abgelaufen.

Nicht unerwähnt möchte ich lassen, dafs die Bakongo eine eigentümliche, hieroglyphenartige Schrift besitzen und sah ich zwei Fetischhölzer ausgestellt, welche in der That hinsichtlich ihrer eingravierten Schriftzüge an Hieroglyphen erinnern. Es wäre eine hochwichtige Sache, dieser eigentümlichen Erscheinung näher auf den Grund zu gehen.

Polygamie herrscht überall; der Kaufpreis richtet sich nach dem Arbeitswert der Frau; auch hier wie in der ersten Völkergruppe herrscht inniger Zusammenhalt innerhalb der einzelnen Familien und Kindesliebe.

Religionsanschauungen und Trauergebräuche sind den oben geschilderten ähnlich: war der Verstorbene ein Häuptling oder ein Reicher, dann wird sein Leichnam ein ganzes Jahr lang in seiner Hütte geräuchert, hierauf in eine Anzahl Matten eingewickelt, derart, dafs das Ganze schliefslich wie ein grofser Ballen von 1 m Durchmesser aussieht.

Die Bevölkerung des Stanley-Pooldistrikts ist eine sehr gemischte; die Fruchtbarkeit des Bodens, die Schiffbarkeit des Stromes haben eine Menge Völkerschaften herangezogen, welche strenge genommen zwar keine ethnographische Einheit vorstellen, sich aber hinsichtlich

besitzen: ein vollständiges Handbuch der Ethnographie, Fauna, Flora, physischen Geographie, Kulturthätigkeit, Exportation und Importation des Kongogebietes. Die einzelnen Kapitel sind von Gelehrten und Fachmännern vorzüglich gearbeitet, wozu noch ein reicher Illustrationsschmuck (meist nach Originalen und Photographieen) tritt. Das 524 Seiten starke Werk enthält eine in mehrfachem Farbendruck ausgeführte Karte des Kongogebietes und ist auch im Buchhandel käuflich. Es sei hiermit aufs Angelegentlichste empfohlen.

ihrer Sitten und Gebräuche einander nähern. Wir erwähnen die Bayanzi oder Babangi, welche nach der Tradition vor etwa einem Jahrhundert ihre heutigen Wohnplätze am Kassai bezogen haben sollen. Sie sind von wenig einnehmendem Äufsern, mittlerer Gröfse und kräftigem Körperbau. Die Tättowierung besteht in einer von der einen Schläfe zur anderen führenden Doppellinie, ein Palmblatt nachahmend. Auf der Stirnmittellinie tragen sie eine Reihe wulstförmiger paralleler Linien. Die Brüste der Weiber sind ebenfalls tättowiert. Die Bayanzi sind ein kriegerischer Stamm, dabei tüchtige Handelsleute. Die Bateke dehnen ihre Wohnsitze bis zum Alima, einem rechten Nebenflusse des Kongo aus und scheinen von Norden her eingewandert zu sein. Die Tättowierung ist bei ihnen ähnlich der der Bayanzi. Die Wambundi gelten als die wahren Urbewohner der Region östlich von Leopoldville. Die Bahuma wohnen an den Ufern des unteren Kassai; diese sind geschickte Töpfer und Handelsleute; noch sei der Batende, Babali, Banfumu und Bizi-Batondu gedacht, deren Gebiet sich östlich von Bolobo bis Lukolela und zum Inkisi erstreckt. Sitten und Gebräuche decken sich im wesentlichen mit jenen der bereits geschilderten Stämme.

Das dritte Völkergebiet der Region der sogen. Krystallberge umfafst jene Stämme, welche das Quellgebiet des Kwango bewohnen: die Kioko, Hollo und Mayakka. Das Gebiet der letzteren, sowie fast die ganze östlich vom Kwango gelegene Region wurde bekanntlich vor etwa 40 Jahren von Lundakriegern unter der Führung eines Bruders des mächtigen Muata-Yamvo erobert und dessen Nachfolger üben noch heute dort ihre Macht aus. Der Häuptling Muene-Putu-Kassongo hielt das Land lange unter Schreckensherrschaft, so dafs heute das Volk der Mayakka auf dem Aussterbeetat steht.

3. Die Region des grofsen Waldes. Von dem Punkte, wo der Kongo zum zweitenmale den Äquator im Osten schneidet, bis zu der Kette der Höhenzüge, welche das Kongobassin von der westlichen Nilscheide trennt, ist das Land ununterbrochen von Wald bedeckt, begrenzt im Norden von den Flüssen Bomokandi, Uelle und Ubangi-Dua, im Süden von dem Lukenye-Kassai bis jenseits des Lualaba; dieses ungeheure Waldgebiet wird von Bantuvölkern bewohnt. Obwohl den fremden Einflüssen unterworfen, haben alle diese Stämme doch ihren primitiven Charakter bewahrt, sind Anthropophagen und am ganzen Körper tättowiert. Die einzelnen Völkerschaften des genannten Gebietes sind nun folgende: die Mongo oder Balolo bewohnen das Innere vom oberen Lulongo bis zum oberen Busera; die Gombe („Gombe“ bedeutet in der Eingeborenensprache: die Leute des Innern!) wohnen vom Ubangi bis Itimbiri. Die Tättowierung dieser letztgenannten erstreckt sich in linienförmigen Wülsten von den Schläfen aus über das ganze Gesicht, so dafs der Gesichtsausdruck ein echt „wilder“ wird. Die Bokote und Wangata wohnen längs der genannten Flufsläufe.

Wie schon bemerkt, sind alle diese Völker Kannibalen; ihr Kannibalismus geht bis zur völligen Aufzehrung ihrer Opfer. Nach Lemaire soll am Ruki das Lieblingsgericht bestehen aus: Maniokblättern, Menschenblut und -haaren! Natürlich wird auch Fleisch vom Wild und Fisch — in Palmöl gekocht — nicht verschmäht. Vor dem Essen, von den Weibern zubereitet, wäscht man sich die Hände. Getrunken wird erst nach dem Essen und zwar ein aus Zuckerrohr bereitetes bierartiges Getränk (masanga); Weiber und Kinder trinken Wasser. Nach Coquilhat sollen sich die Eingeborenen des Äquatordistriktes nie baden, nur Säuglinge machen hiervon eine Ausnahme und werden dreimal des Tages im Kongo gebadet, und zwar fafst die liebevolle Mama ihren Sprößling an einem Arm und taucht ihn 10- bis 20 mal unter. Einmal im Monat wird der Körper des Eingeborenen unter grofsen Proceduren reichlich mit Palmöl und rotem Pulver eingerieben. Die Kleidung besteht bei den Männern aus einem selbstgewebten Stoff, der zwischen den Beinen durchgeht und hinten und vorn von einem engen Gürtel gehalten wird; an Festtagen wird ein bis zu den Knieen reichender Rock darüber getragen. Die Weiber gehen bei den inneren Waldstämmen bis auf einen einfachen Lendenfaden, an dem eine Kaurimuschel oder eine Perle befestigt ist, nackt. Jagd und Fischfang bilden die Hauptbeschäftigung der Männer, während der Ackerbau Sache der Weiber ist.

Bezüglich der religiösen Vorstellungen giebt Fiévez an, dafs die Mongo an ein höheres Wesen als Schöpfer aller Dinge glauben. Dieses Wesen „Djakomba“ war von Anfang an da, schuf sich selbst aus einem Baum ein Weib, dann schuf er die Erde und alles was da fleucht und kreucht. Diese Schöpfungsarbeit dauerte mehr als 10000 Mondumläufe. Sein Weib brachte täglich über 1000 Kinder zur Welt und als damit die Erde genügend bevölkert war, verliefs sie die Gottheit und schuf Sonne, Mond und Sterne. Nach Fiévez ist in dieser Sage entschieden kulturelle Beeinflussung durch die Europäer zu sehen.

Die Begräbnisceremonieen dauern lange; handelt es sich um einen Freien, so wird der Leichnam vom Kopf bis zu den Füfsen gewaschen und in seiner Hütte auf einem erhöhten Platze bis zur Verwesung ausgestellt. Einen oder zwei Mondumläufe später wird der verweste Leichnam in einen geschnitzten und reich verzierten Sarg gelegt. Für einen Häuptling bedeutet der Sarg die Person selbst und waren auf der Ausstellung zwei diesbezügliche Särge zu sehen; das merkwürdigste an der Sache ist, dafs der Leichnam der Häuptlinge nicht im Sarge Platz findet; diese letzteren werden über den Leichnam gestellt, wodurch auch die äufserst schmale Form verständlich wird. Die Eingeborenen treiben Seelenkult; selten kommt Grabschändung vor.

Echte „Gombe“-Völker sind nun weiter die Bangala und Bapoto an den Ufern des Kongo; die Baloi und Bondjo längs des Ubangi auf der zwischen dem Kongo und dem Ubangi gebildeten Halbinsel. Ich kann indessen die nähere Beschreibung dieser Völker, unter denen die Bangala durch ihre Stirntättowierungen besonders auffallen, hier übergehen, da nähere Details als allgemein bekannt vorausgesetzt werden können.

Die Völker des Aruwimigebietes umfassen die kriegerischen Bazokos, welche die Westgrenze jenes Völkergemisches bilden, welches im Osten durch die durch unseren Schweinfurth näher bekannt gewordenen Mombuttu oder Manghattu bezeichnet wird. Auch deren Beschreibung kann ich hier übergehen.

4. Die Nordregion. Diese Region ist sehr bevölkert und hat ihre Westgrenze beim Zusammenflufs des Uelle und Mbomu, ihre Ostgrenze bei den Fällen des Uelle bei Zongo. Nach G. Marinel ist das ganze Gebiet des Hochubangi von der sogen. Bongorasse bevölkert. Diese, sowie die Buhu des französischen Kongoterritoriums, kennen den Gebrauch des Lippen-Pelele, welches bekanntlich auch bei den Bongo des Nil, den Mittu, den Nuba und anderen nördlich wohnenden Stämmen in Gebrauch ist. Die an den Ufern des Flusses wohnenden Eingeborenen werden Wate (Wasserleute),

die im Innern des Landes wohnenden Wagigi (Landleute) genannt. Zu den ersteren gehören die Stämme der Dendi und Sango, Banziri, Gobu, Buaka, während Bongo und Banza zur zweiten Gruppe gehören. Als besonderes Kennzeichen sei erwähnt, dafs die Gobu nicht tättowiert sind, dagegen tättowieren sich die Buaka den ganzen Körper. Alle Stämme des genannten Völkergebietes sind ausgeprägte Anthropophagen, besonders sind es die Buaka, am wenigsten die Banziri.

Im Hüttenbau herrscht die rechteckige Form vor, dieselben sind, während sie sich bei den Buaka durch grofse Ärmlichkeit auszeichnen und mit Blättern gedeckt sind, bei den Banziri und Banza rund und mit Lehm gedeckt, konisch sind sie bei den anderen Stämmen. Kupfer und Eisen gelten als Zahlungsmittel. Die Frau wird zur Ehe gekauft; Polygamie kommt zuweilen vor, man begnügt sich aber meist mit einer Frau. Ehebruch wird mit dem Tode bestraft, doch können die Schuldigen sich loskaufen.

Die Toten werden bei den Sango noch am Todestage begraben; die Leiche wird dabei in einheimische Stoffe gewickelt und auf das Grab werden Waffen und Lebensmittel niedergelegt. Sobald der Tod einzutreten scheint, schreibt Heymans, macht man einen ohrenbetäubenden Lärm, um das entfliehende Leben zurückzurufen. Bei den Banziri wird der Tote inmitten seiner Hütte in sitzender Stellung auf einem hohen Stuhle festgebunden. Die Verwandten versammeln sich um den Toten, man zündet unter demselben ein Feuer an und setzt Töpfe darunter, um das bald danach abfliefsende Fett darin zu sammeln. Sobald genügend hiervon in die Töpfe geflossen, reibt man sich damit Gesicht und Hände. Hierauf wäscht man sich mit warmem Wasser, welches dann von der Versammlung — getrunken wird. Man glaubt auf diese Weise einen Teil von dem in sich aufzunehmen, was in dem Verstorbenen verloren wird. Oft wird auch ein Teil des Fettes in einem Gefäfse aufbewahrt, welches in der Hütte verbleibt, woselbst dann auch nach vollständiger Verwesung der Leichnam begraben wird. Die abwesenden Verwandten erhalten ihren Teil des Leichenfettes zugeschickt. Bei den Sakara giebt der Tod eines Häuptlings oder eines Freien Anlafs zu noch schauderhafteren Gebräuchen. Der Leichnam des Häuptlings ruht in einer kreisrunden Grube in den Armen seiner reichgeschmückten Lieblingsgattin, um ihn herum gruppieren sich die an Pfähle gebundenen Leichname jener seiner Weiber, welche sein Schicksal teilen wollen; über ihn werden dann noch die Leichen aller derer geworfen, die ihn im Leben in irgend welcher Weise bedient haben. Dann wird das Menschenmassengrab mit Erde zugeschüttet und über dieser beginnt mit mehrtägiger Dauer das Hinschlachten der anderen Todesopfer. Ohne Zweifel sind dies wohl die entsetzlichsten Leichengebräuche des ganzen Kongogebietes. Verlieren die Buaka und Banza ein Kind oder sonst eine ihnen teure Person, so verfertigen sie eine Holzstatuette, welcher sie den Namen des Verstorbenen geben und in ihrer Hütte aufbewahren.

5. Die Ostregion. Unter diesem Namen begreift man das Gebiet zwischen dem Lomami, Aruwimi, dem Albert Eduard-, Kivu- und Tanganikasee, begrenzt im Süden vom Moërosee bis zu den Quellen des Lomami: es ist das Völkergebiet der Warega, Manyema, Urua und Bakusu, welches indessen durch die zahlreichen Invasionen der Araberstämme und der aus Uganda einströmenden Völker Schauplatz beständiger Kämpfe und beständigen Wechsels ist. Da dieses Gebiet hinlänglich bekannt ist, kann ich eine eingehendere Beschreibung der hier in Frage kommenden Völker füglich unterlassen.

6. Die Südregion. Diese letzte Region des Kongovölkergebietes erstreckt sich von dem Quellengebiet des Kongo nach Westen zum Kassai, überschreitet jedoch nicht den Lauf des Kwango, sondern folgt dem Laufe der Djuma. Sämtliche hier wohnenden Völker, sowie jene des Katangagebietes, mit welchem Namen man im allgemeinen das Gebiet der Kongoquellen bezeichnet, zeichnen sich durch eine den übrigen Waldstämmen weit überlegene Kulturstufe, mildere Sitten und durch künstlerische und gewerbliche Überlegenheit aus. Die hauptsächlichsten Stämme des stark bevölkerten Kassaigebietes sind die Balunda, Baluba, Bakuba, Basongo-Meno, Bangode, Basenge und mehrere kleine Stämme, welche am Lukenge wohnen und Bateke zu sein scheinen. Auch wäre der Kioko zu gedenken, welche südlich vom Sankuru wohnen, und der kleinen Batua, welche inmitten der Bakuba und Basongo leben.

Die ausgestellten ethnographischen Sammlungen des Kassaigebietes können sowohl hinsichtlich der Sauberkeit ihrer Ausführung als auch hinsichtlich ihrer Reichhaltigkeit als die besten bezeichnet werden. Die geschnitzten Holzwerkzeuge, eiserne und kupferne Waffen der Bakuba und Baluba, sowie Matten der Bakuba lassen eine hohe Kunstfertigkeit erkennen; das gleiche gilt von den Sammlungen der Völker des Katangagebietes.

Hiermit hätte ich in kurzen Zügen ein Gesamtbild alles dessen gegeben, was die ethnographische Abteilung umfafst, deren Anordnung und Aufstellung ihren Organisatoren, Major Liebrechts und vor allem Leutnant Th. Masui hohe Ehre macht; auch verfehle ich nicht, dem letztgenannten Herrn, sowie Herrn Dr. H. Dupont für ihr freundschaftliches Entgegenkommen und für die Bereitwilligkeit, mit welcher mir jede gewünschte Auskunft gegeben wurde, hiermit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

An den grofsen Saal der ethnographischen Abteilung schliefsen sich im weiteren an: die Fauna des Kongogebietes, welche einen vollständigen Überblick der gesamten Tierwelt von den kleinsten Insekten bis hinauf zu den Vögeln und Sängern giebt; die tropische Flora, die mineralischen Produkte, sowie mehrere Säle, die der gesamten Exportation und Importation gewidmet sind, so dafs der Gesamteindruck, welchen man nach eingehender Besichtigung der Ausstellung gewinnt, ein durchaus befriedigender ist.

Auf meine diesbezügliche Anfrage an Leutnant Masui, ob die diesjährige Ausstellung sich wohl später in eine dauernde umwandeln würde, entgegnete mir der genannte Herr, dafs allerdings ein reicher Stoff hierfür vorhanden sei und dafs sicherlich in nicht allzu ferner Zeit die noch in Brüssel aufgespeicherten ethnographischen Schätze in einem hierzu eigens zu errichtenden Museum untergebracht werden würden. Im Interesse der täglich an Gebiet gewinnenden Völkerkunde wäre dies sicherlich mit Freuden zu begrüfsen und möchte ich deshalb diesen Bericht mit dem Wunsche schliefsen, dafs auch in der belgischen Hauptstadt das Interesse an der Völkerkunde ein regeres als bisher werden und recht bald ein Museum erstehen möchte, welches sich dem wohl einzig dastehenden Berliner Museum für Völkerkunde würdig zur Seite stellen kann!

Der Fuciner See einst und jetzt.

Von Kurt Hassert.

II.

3. Da der Fucino durch seine launenhafte Willkür und seine Jahre lang anhaltenden Überschwemmungen die Ufergegenden unaufhörlich bedrohte, die Felder in unergründliches Sumpfland verwandelte und die Benutzung des zeitweilig trocken liegenden Bodens in Frage stellte, da er ferner ganze Ortschaften verschlang und bösartige Fieber zurückliefs, so galt er von jeher als der schlimmste Feind der Umwohner; und schon seit alters wurden zahlreiche Versuche unternommen, durch teilweise oder vollständige Trockenlegung der Wasserfläche das Übel einzuschränken oder ganz zu beseitigen.

Zur Römerzeit war die Umgebung des Sees von den Marsern, den Helden des Bundesgenossenkrieges, bewohnt; und die wirtschaftlichen Schädigungen der Überschwemmungen wogen um so schwerer, als die Beckensohle in dem rauhen, unfruchtbaren Berglande das einzige ertragreiche Ackerbaugebiet von gröfserer Ausdehnung darstellte. Die Eingeborenen glaubten, dafs im See der Gott Fucinus hause und bemühten sich, ihn durch Gebete, Opfer und Errichtung von Tempeln zu besänftigen. Als aber alles Bitten nichts half, wandten sie sich in ihrer höchsten Not an Julius Cäsar, der bereitwilligst Hülfe zusagte. Er hielt es für wichtig, das von Rom aus leicht und schnell erreichbare Binnenmeer in eine Kornkammer zu verwandeln, weil es immer schwieriger ward, die rasch anwachsende Bevölkerung der Reichshauptstadt ausgiebig mit Nahrungsmitteln zu versehen. Er liefs einen Plan entwerfen, nach dem der schadenbringende See zum Liris abgeleitet werden sollte; doch ist es unentschieden, ob man ihn ganz entwässern oder blofs auf einer gewissen Höhe erhalten wollte. Leider wurde der weitblickende Staatsmann ermordet, ehe er diese und eine Reihe anderer wichtiger Aufgaben lösen konnte; und seine Nachfolger thaten nichts, um die bedrängten Uferbewohner aus ihrer drückenden Lage zu befreien. Wohl gingen letztere den Kaiser Augustus von neuem um Hülfe an und versprachen sogar die Kosten zu tragen, wenn ihnen der gewonnene Boden als Eigentum überlassen würde. Allein ihr Vorschlag verwirklichte sich ebensowenig wie der später von Caligula angeregte Entwurf; und es vergingen 100 Jahre, bis Cäsars vierter Nachfolger, Claudius, der sich in kolossalen Unternehmungen gefiel, die Trockenlegung des Lacus Fucinus auszuführen beschlofs.

Als der Kaiser seine Absichten laut werden liefs, boten sich ihm sofort mehrere Aktiengesellschaften an, die gegen Überlassung des dem See abgerungenen Landes die Entwässerungsarbeiten übernehmen wollten. Aber sein Vertrauter und Günstling Narcissus, ein Freigelassener, der bei Claudius in hohem Ansehen stand und die willkommene Gelegenheit benutzte, sich auf unlautere Weise zu bereichern, überredete ihn, den Bau selbst auszuführen; und es wurden zwei Pläne ausgearbeitet. Nach dem einen sollte das Binnenmeer in den Tiber abgelassen werden; und man hätte dabei nur nötig gehabt, den niedrigen Hügelzug von Cappelle zu durchstechen, um den See mit einem Tiberzuflusse, dem heutigen Salto, in Verbindung zu setzen. Da jedoch das lockere Erdreich der Anlage eines Kanals nicht günstig war, da obendrein der Salto höher lag als der See und da man endlich Überschwemmungen für Rom und den Tiber befürchtete, der ohnehin die Uferlandschaften durch seinen wechselnden Wasserstand unaufhörlich bedrohte, so wurde dieser Gedanke wieder aufgegeben und der zweite Vorschlag, die Ableitung des Fucinus in den Liris, gutgeheifsen. Eine gänzliche Trockenlegung des Sees war nicht beabsichtigt, sondern sein Spiegel sollte nur um die Hälfte oder um drei Viertel seiner bisherigen Höhe erniedrigt werden. Narcissus wurde mit der Beaufsichtigung und Oberleitung der Arbeiten beauftragt. Den unterirdischen Kanal selbst, der zu den grofsartigsten Werken des Altertums gehört und bis zur Durchstechung des Mont Cenis der längste Tunnel der Welt war, hat nicht er, sondern unzweifelhaft ein für seine Zeit hochbegabter Ingenieur erbaut; und es ist ein geschichtliches Unrecht, dafs uns die über die Entwässerung berichtenden Schriftsteller Tacitus, Plinius, Dio Cassius und Sueton blofs den Namen des Claudius und des betrügerischen Spekulanten Narcissus, nicht aber den des Baumeisters überliefert haben.

Da die Beschaffenheit der Umgebung die Anlage eines offenen Kanals ausschlofs, so griff man zu dem im Altertum unerhörten Auswege, einen unterirdischen Abzugsstollen zu graben. Wegen der durchaus unvollkommenen Entwickelung der technischen Hülfsmittel mufste der dem Gotte Janus geweihte Mons Salvianus mit dem Meifsel, ohne Anwendung von Sprengstoffen, Dampfmaschinen und Präcisionsinstrumenten, durchbrochen werden: eine Riesenarbeit, an der nach Sueton 30000 Sklaven[14]) 11 Jahre lang ununterbrochen thätig waren. Die Baukosten verschlangen die ungeheure Summe von 250 bis 280 Millionen Lire, von denen ein grofser Teil in die Taschen des Narcissus flofs. Im Jahre 52 nach Christi Geburt war das gewaltige Werk vollendet und wurde seiner Bedeutung entsprechend unter glänzenden Feierlichkeiten eingeweiht, wobei der Kaiser eine blutige Seeschlacht, eine Naumachie, veranstaltete, die gröfste, die das Altertum je gesehen hat. Zwei Flotten von je 50 Schiffen stiefsen aufeinander, und 19000 Gladiatoren, Sklaven und verurteilte Verbrecher, die man aus allen Provinzen des weiten Römischen Reiches herbeigeschleppt hatte, mufsten sich auf Leben und Tod bekämpfen. Allein der erwartete Erfolg blieb aus, weil der Kanal dem Wasserabflufs nicht genügte und der Seespiegel infolgedessen nur wenig sank. Neue Arbeiten waren erforderlich, um den Querschnitt des Tunnels oder des Emissars zu vergröfsern, und nach ihrer Vollendung fand ein zweites, weniger prunkvolles Einweihungsfest statt. Diesmal ergossen sich die Fluten mit solchem Ungestüm in das unterirdische Bett, dafs sie alles mit sich fortrissen und durch ihren gewaltigen Druck das Mauerwerk des Kanals stellenweise zum Einsturz brachten. Nach Tacitus' Bericht erbebten die Berge, die entsetzten Zuschauer flohen eiligst davon, und das Schauspiel endete mit Schrecken und Verwirrung. Der See fiel rasch um $4\frac{1}{2}$ m, dann hörte der Abflufs wieder auf; und wenn auch der Tunnel im allgemeinen seinen Zweck erfüllte, indem ein breiter Uferstreifen nicht mehr von schadenbringenden Überschwemmungen heimgesucht ward, so bedurfte es ständiger Überwachung und Nachbesserung, um die Thätigkeit der mühsam fertig gestellten Entwässerungsanlage nicht in Frage zu stellen.

Da der Bau des Emissars von den verschiedensten

[14]) Diese Angabe wird neuerdings, wie es scheint, aber ohne Grund, von einigen angezweifelt.

Stellen aus gleichzeitig in Angriff genommen werden sollte, wurden zunächst 32 senkrechte Schächte (Pozzi) von viereckigem Querschnitt gegraben, deren Tiefe zwischen 15 m und 125 m wechselte. Sie stellten die Angriffspunkte dar, von denen aus die Handwerker nach beiden Seiten hin im Gebirge vordringen sollten, und dienten ferner dazu, den Arbeitern Licht und Luft zu liefern und die Zu- und Abfuhr der Materialien zu vermitteln. Außerdem wurden, namentlich dort, wo der steil ansteigende Mons Salvianus die Herstellung senkrechter Schachte verbot, acht geneigte Galerieen (Cuniculi) angelegt, die entweder bis zu einem der senkrechten Schächte oder durch mehrere von ihnen hindurch bis zum Grunde des Emissars liefen. Sie waren mit Stufen versehen, zum Befahren mit Handwagen eingerichtet und ebenfalls für den Verkehr und den Materialtransport bestimmt. Um die unterirdischen Arbeiten und die mit ihnen Beschäftigten vor dem Andrange des Sees zu schützen, wurde der Tunneleingang vor Beginn der eigentlichen Kanalarbeiten durch einen festen Erddamm gegen den Fucino abgesperrt. Außerdem wurde vor ihm ein durch Schleusen regulierbares Klärungsbecken gegraben, in dem das Seewasser, bevor es in den Tunnel selbst eintrat, die mitgeführten Schlamm- und Sandmassen absetzen sollte.

Der Claudische Emissar bildete keine gerade, sondern eine aus drei Abschnitten bestehende gebrochene Linie von 5603 m Gesamtlänge, deren einzelne Stücke unter sehr stumpfem Winkel aneinanderstießen, so daß der Wasserabfluß ungestört und ohne Stauungen von statten gehen konnte. 3353 m führten durch festen Kalkstein, 489 m durch gröbere Kalkkonglomerate, 858 m durch feinere Konglomerate und 906 m durch lockeres, thoniges und mit Rollsteinen untermengtes Erdreich, wobei der unterirdische Kanal je nach der Beschaffenheit und Festigkeit des Gesteins teils ohne besondere Schutzvorrichtung, teils mit einer Mauerverkleidung aus Quadern und Ziegeln ausgestattet war. Die Höhe des Querschnitts war auf 3 m, die Breite auf 2,5 m und die Fläche auf 11 m² festgesetzt worden. Der Tunnel, dessen Eingang oder Incile am Westrande des Beckens zwischen Luco und Avezzalio lag[15]), mündete durch ein 20 m breites Thor in den 11 m tieferen Liris, so daß er von dessen Hochwasser nicht erreicht werden konnte. Der Höhenunterschied zwischen Ein- und Ausgang war zu 7,26 m (nach Desgrand zu 8,8 m) ermittelt worden und demgemäß betrug das Gefäll, das allerdings nicht gleichmäßig verteilt war, durchschnittlich 1,30 m auf 1000 m.

Somit war das ganze Werk theoretisch vorzüglich durchdacht und man hätte es nach den Versicherungen der Ingenieure Torlonias auch in unseren Tagen nicht besser machen können; aber sein praktischer Wert wurde durch die schlechte Ausführung, die eine Folge der Unterschleife des Narcissus war, und durch die begangenen Fehler wesentlich eingeschränkt. Als im 19. Jahrhundert der Emissar ausgebessert und ausgeräumt ward, war es leicht, seine Anlage genau zu untersuchen und die schweren technischen Verstöße aufzudecken, die seine Brauchbarkeit beeinträchtigten. Einmal zeigte der Querschnitt solche Unregelmäßigkeiten, daß er oft gar nicht 11 m², ja im Innern noch nicht einmal 4 m² Fläche besaß. Dann war das Gefäll nicht gleichsinnig, sondern so uneben, daß der Tunnelboden schon auf 1000 m Entfernung um 0,10 m höher lag als der Eingang und daß sich ähnliche Unzuträglichkeiten mehrfach wiederholten. Unter solchen Umständen mußte der Tunnel natürlich unvollkommen arbeiten und der Seespiegel konnte nur bis zur Höhe der im Kanalbett zerstreuten Unebenheiten fallen[16]).

Unter der Regierung Neros wurde der Emissar vernachlässigt und geriet teilweise in Verfall. Die Backsteinbekleidung der Thon- und Lehmschichten, die den Kalkstein des Monte Salviano und der Campi Palentini durchsetzen, wurde durch den Druck des Wassers und des aufquellenden Lehms gelöst, und die herabstürzenden Trümmer verschütteten das Bett, so daß der Fucinus abgesperrt und aufgestaut wurde. Trajan nahm sich des Tunnels wieder an, beschränkte sich aber im wesentlichen auf die Ausräumung der Hindernisse und die Ausbesserung der schadhaften Stellen. Hadrian dagegen führte eine umfassende Neuregulierung durch, die von segensreicher Wirkung war. Vor allem ließ er im Fucinobecken selbst ein Netz von Entwässerungskanälen ziehen, die Claudius nicht vorgesehen hatte, um mit ihrer Hülfe den regelmäßigen und unregelmäßigen Wasserzufluß zu bewältigen. Hatte schon der Claudische Emissar trotz seiner beschränkten Brauchbarkeit den See im Zaume gehalten, so ging das Wasser jetzt noch mehr zurück; die Niederung wurde der Sitz eines blühenden Ackerbaues, und an den einst so ungesunden Ufern legten die reichen Bewohner der Hauptstadt ihre Landhäuser an. Zur Überwachung und Instandhaltung des Tunnels wurde eine besondere Behörde eingesetzt, die bis in die Zeiten der Völkerwanderung hinein bestand; und daß auch sonst reges Leben am See herrschte, geht aus den zahlreichen Münzen, Kameen, Skulpturen, Geräte- und Baureste hervor, die später in ihm gefunden wurden. Besonders wertvoll waren zwei von Geffroy beschriebene Bronzeplatten, von denen die erste eine Ansicht des alten Seeufers und die andere eine Darstellung der römischen Arbeiten am Incile enthält.

Die fernere Geschichte des Fucinus bis zum 13. Jahrhundert ist nicht bekannt; doch sprechen verschiedene Anzeichen dafür, daß sein künstlicher Abfluß bis zum 6. Jahrhundert anhielt. Nachdem die Stürme der Völkerwanderung das Schicksal des Emissars besiegelt hatten, nahm der See von seinem alten Boden wieder Besitz; und die schwachen Versuche des Hohenstaufenkaisers Friedrich II., den Kanal wieder herzustellen (1239), führten zu keinem Ergebnis, weil es im Mittelalter um die technischen Hülfsmittel noch schlechter bestellt war als zur Römerzeit. Die Anstrengungen Alfons I. von Aragon (15. Jahrhundert) waren ebenfalls erfolglos; und gleiches gilt von den Versuchen, die Papst Sixtus V. zu Ende des 16. Jahrhunderts auf Bitten der bedrängten

[15]) Da der Fucinus nur teilweise trocken gelegt werden sollte, so lag der Eingang des Emissars 1,204 m über dem Grunde des Sees (Kramer, a. a. O., S. 47; Desgrand, a. a. O., S. 10).

[16]) Swinburne, a. a. O., S. 627, 629 bis 631. — v. d. Hagen, a. a. O., III, S. 336, 337. — Hirt, a. a. O., 11. Stck., S. 50, 52, 57, 60 bis 76, 79, 12. Stck., S. 1 bis 9. — Broché, a. a. O., S. 367 bis 369. — v. Rennenkampf, a. a. O., I, S. 274 bis 281. — Tenore, a. a. O., S. 13 bis 18. — Afan de Rivera, Progetto, S. 36 bis 62, 63 ff. — Beschreibung des Königreichs Neapel, S. 305, 306. — Ausflüge in den Abruzzen, S. 151, 154. — Kramer, a. a. O., S. 32 bis 38, 40 bis 48. — Der See Fucino, S. 1153. — Amato, a. a. O., S. 4 bis 7. — Knop, a. a. O., S. 645 bis 647, 649, 650. — Trockenlegungsarbeiten des Fürsten Torlonia, S. 423. — Gallenga, a. a. O., S. 172. — Brisse et Rotrou, a. a. O., S. 5, 11 bis 50, 224. — Reclus, a. a. O., S. 442, 443. — Desgrand, a. a. O., S. 8 bis 14. — Abbate, a. a. O., S. 231. — Abbati, a. a. O., S. 132, 136. — Corti, a. a. O., S. 36. — Eine friedliche Annexion, S. 235. — Filippis, a. a. O., S. 14, 15, 17 bis 23, 56. — Carta idrografica d'Italia, S. 78 bis 80.

Umwohner anstellen liefs. Er wollte durch Reinigung der gänzlich verstopften Sanglöcher den Flnten einen Ausweg verschaffen; aber der See hatte einen so hohen Stand erreicht, dafs man nicht bis zu den Ponoren gelangen konnte. Die Entwässerungsarbeiten, die zu Beginn des 17. Jahrhunderts durch den Fürsten Lorenzo Colonna mit Unterstützung der beteiligten Gemeinden aufgenommen wnrden, mnfsten wegen Geldmangels wieder aufgegeben werden. Seitdem hielt man die Bezwingung des Fncino für ein übermenschliches Unternehmen, ja der Clandische Emissar lief Gefahr, gänzlich in Vergessenheit zu geraten, nnd 200 Jahre hindurch geschah nichts, um seinen Verheerungen entgegenzutreten.

Als der See seit 1780 wiederum in verhängnisvoller Weise anwuchs, liefs König Ferdinand IV. (später Ferdinand I.) dnrch den Ingenienr Ignazio Stile und den Abbate Ginseppe Lolli einen Plan entwerfen, der auf eine Reinigung und Neneröffnnng des verschütteten und verfallenen Emissars abzielte. Trotz der beträchtlichen Kosten, die schon die Vorarbeiten verursachten, wurde der Ban 1790 in Angriff genommen nnd zwei Jahre lang fortgesetzt, bis er infolge der politischen Wirren der napoleonischen Zeit ins Stocken geriet und nach langjährigen nnfruchtbaren theoretischen Streitigkeiten erst unter Ferdinands Nachfolger weitergeführt ward. Der tüchtige Ingenienr Afan de Rivera schlng einen ganz nenen Weg ein, indem er den Tunnel erst vollständig trocken legen und dann von Grnnd auf neu ausbauen wollte. Die Arbeiten fielen zufällig in eine Periode beständigen Rückgangs des Sees nnd konnten deshalb rüstig gefördert werden. Alle Reisenden, die um jene Zeit den Fucino besuchten, schildern mit beredten Worten die rege Thätigkeit, die von 1825 bis 1835 nnnnterbrochen anhielt und eine vollständige Ausräumung des gänzlich verschütteten Emissars zur Folge hatte. Noch aber galt es, umfassende Vorkehrungen zu treffen, nm den Kanal gegen die Gewalt des einströmenden Wassers zu sichern, nnd Afan de Rivera machte in seinem oft erwähnten, gründlichen Bnehe eine Reihe beherzigenswerter Vorschläge. Da starb er, bevor sein Werk ganz vollendet war. Nach seinem Tode erlahmte das rege Hasten und Treiben oder hörte zeitweilig ganz anf, zumal auch der König die Lust an dem kostspieligen Unternehmen verlor nnd seine Weiterführung der Privatinitiative überliefs; nnd ein nenes Anschwellen des Sees vernichtete mit einemmals alle bisher gemachten Fortschritte. Da sich die Holzverschalungen der Kanalwände nnd die aufgehäuften Baumaterialien im Tunnel festsetzten und ihn fast verstopften, so wurden die Überschwemmungen des Sees ärger als zuvor nnd hatten 1851 einen solchen Grad erlangt, dafs die verzweifelnden Bewohner ihren vollständigen Ruin vor Augen sahen. Diesmal mufste auf jeden Fall geholfen werden, und es ward geholfen. Um die Staatskasse zu schonen, veranlafste König Ferdinand II. die Bildnng einer Aktiengesellschaft, die gegen Überweisnng des neugewonnenen Landes den Lago Fucino aus Privatmitteln trocken legen sollte. Die nengegründete Gesellschaft stiefs aber auf ungeahnte Schwierigkeiten, namentlich seitens der neapolitanischen Beamten, nnd konnte die erforderliche Snmme nicht aufbringen. Da entschlofs sich ein hochherziger römischer Millionär, der Banquier Fürst Alexander Torlonia, den nnwürdigen Zuständen ein Ende zu machen. Bereits an der Hälfte des Gesellschaftskapitals beteiligt, während englische Kapitalisten die andere Hälfte anfbringen wollten, mit ihren Forderungen aber abgewiesen wnrden, kaufte er sämtliche Aktien auf und machte sich anheischig, die Bezwingung des ungebändigten Seee ganz nnd gar anf eigene Kosten und Gefahr zu übernehmen unter der Bedingung, den troekengelegten Boden als Eigentum zu erhalten [17].

Noch in demselben Jahre, in dem sich Fürst Torlonia zur Verwirklichung des kühnen Unternehmens bereit erklärt hatte, 1854 (also 1800 Jahre nach Fertigstellung des Claudischen Emissars), begannen die Arbeiten unter der Leitung des rühmlichst bekannten französischen Ingenieurs F. M. de Montricher, des Erbauers des die Durance mit Marseille verbindenden Kanals. Als er schon vier Jahre später im Alter von kaum 48 Jahren starb, folgte ihm sein minder ausgezeichneter Stellvertreter Bermont, und nach dessen Tode (1872) führte der ebenfalls seit langem am Fucino beschäftigte Ingenieur A. Brisse (1892 gestorben) den Kanalbau glücklich zu Ende.

Um die Niederung nicht blofs teilweise, sondern gänzlich trocken zu legen und sie anch in Zukunft vor Überschwemmungsgefahr zu schützen, schlug Montricher vor, den Claudischen Emissar im allgemeinen beiznbehalten, seinen nnzureichenden Querschnitt aber auf 12 oder 20 m² zu erweitern, damit er in letzterem Falle in der Sekunde mindestens 50 cbm Wasser abzuführen vermöchte. Trotz der beträchtlichen Mehrausgaben, die er verursachte, wurde der zweite Vorschlag angenommen, weil er für den Erfolg des Unternehmens, vor allem für die vollständige Anstrocknung des Sees, die beste Gewähr bot.

Die Ausführung des Werkes hatte von vornherein mit nngewöhnlichen Schwierigkeiten zu kämpfen, und die Umwohner hegten ernstliche Besorgnisse, ob wohl der See vom Fürsten Torlonia oder Torlonia vom See würde trocken gelegt werden. Da es gar keine Beobachtungen über die klimatischen Verhältnisse und über die Beziehnngen der Niederschlagsmenge zur Verdunstung gab, von denen in erster Linie das Fallen und Steigen nnd die Schwankungen des Sees abhingen, so wurde ein meteorologischer Dienst eingerichtet, nm anf Grund der gewonnenen Ergebnisse den Querschnitt der im Becken anzulegenden Abzugskanäle, die Höhe und Stärke der Schutzdämme nnd den Durchmesser des Emissars berechnen zu können. Die zum Ban erforderlichen Werkzeuge und ein grofser Teil des Rohmaterials mufsten aus weiter Ferne, ans Neapel, ja aus Frankreich, herbeigeschafft werden; und wegen der mangelhaften Verbindungen war es notwendig, zuvor eine Fahrstrafse zwischen Neapel und dem Fucino anzulegen. Die durch jahrhundertelanges Elend abgestumpften Umwohner des Sees zeigten keine Lust und kein Verständnis für den Kanalbau, so dafs anfangs fremde Handwerker, namentlich Provençalen, herbeigezogen werden mufsten, die mit gutem Beispiel vorangingen und allmählich das Interesse der Eingeborenen weckten. Da aufserdem die Umgebung des Sees von allen Hülfsmitteln entblöfst war, so mnfsten erst Fabriken, Magazine u. s. w. errichtet werden, bevor der eigentliche Tunnelbau in Angriff genommen werden konnte.

Die Arbeiten begannen am 10. Jnli 1854 damit, dafs man nach dem Vorbilde der alten Römer einen doppelten

[17]) v. Rennenkampff, a. a. O., I, S. 282. — Hirt, a. a. O., 11. Stck., S. 53, 54, 75 bis 79. — Beschreibung des Königreichs Neapel S. 306. — Ausflüge in den Abruzzen, S. 154. — Afan de Rivera, Progetto III, S. 69 bis 79, 81 bis 372. — Kramer, a. a. O., S. 35, 37, 39, 55. — Der See Fucino, S. 1153. — Knop, a. a. O., S. 647 bis 648. — Amato, a. a. O., S. 6, 7. — Gallenga, a. a. O., S. 172. — Brisse et Rotrou, a. a. O., S. 5, 44 bis 58, 65 bis 73. — Geffroy, L'Archéologie, S. 3 bis 11. — Desgrand, a. a. O., S. 14, 15. — Abbati, a. a. O., S. 137. — Eine friedliche Annexion, S. 235. — Filippis, a. a. O., S. 23, 24, 26 bis 32, 34 bis 43. — Carta Idrografica d'Italia, p. 78 bis 81.

Damm vor dem Incile aufwarf, um den Emissar vor dem Eindringen der Fluten zu sichern. Die Ausräumung und gänzliche Umgestaltung des Tunnels war mit außerordentlichen Mühen und Gefahren verknüpft, und mußte bergaufwärts, d. h. vom Liri aus in Angriff genommen werden, weil das Incile durch die eingedrungenen Wassermassen unbenutzbar gemacht worden war, die einen gewaltigen Druck ausübten und die aufgestauten Hindernisse mit sich fortrissen, sobald die fortschreitende Abtragung deren Widerstandskraft gebrochen hatte. Oft standen die Leute, die den Tunnelboden um 3,25 m tiefer legten, bis zum Gürtel im Schlamm und Wasser und arbeiteten fast in völliger Finsternis, da nur wenige Lampen brennen durften, um die Luft in dem feuchten, übelriechenden Raume nicht noch mehr zu verschlechtern. Sehr zu statten kamen bei den Stollenarbeiten die von den Römern ausgehauenen Pozzi und Cuniculi, die meist freilich so verfallen waren, daß sie unter großen Anstrengungen wiederhergestellt oder durch neue ersetzt werden mußten. Alles in allem wurden 28 senkrechte und 2 schräge Schächte in Benutzung genommen.

Der Torloniasche Emissar, in dem der Claudische Emissar nunmehr ganz und gar aufgegangen ist, stellt ebenfalls eine gebrochene, 6301 m lange Linie dar, die mit 20 m² Querschnitt teils durch festen Kalk mit Zwischenlagen von Breccien, Puddingsteinen, Sand und Thon, teils durch mächtige Thon- und Sandschichten führt. Und zwar verlaufen 2574 m ohne Auskleidung im harten Kalkstein, 315 m, mit Ziegeln ausgelegt, in groben Konglomeraten, und 3412 m gehören, durch starkes Mauerwerk geschützt, einer zusammenhängenden Sand-, Thon- und Konglomeratzone an. Der Stolleneingang ist um 660 m ins Seebecken vorgeschoben und wird durch Schleusen vom Sammelkanal abgesperrt, während das Incile des römischen Entwässerungstunnels sich in der Felswand des Monte Salviano befand. Der Höhenunterschied zwischen Ein- und Ausgang — letzterer 637 m ü. M. unweit des Dorfes Capistrello gelegen — beträgt 7 m und das Gefäll mit Ausnahme einer kurzen Strecke 1 : 1000.

Am 9. August 1862 war der Emissar soweit fertig gestellt, daß der See zum erstenmale feierlichst abgelassen werden konnte, worauf er mit geringen Unterbrechungen ein volles Jahr hindurch in geregelter Weise abfloß und um 4,30 m fiel. Nunmehr wurden die Sammelkanäle vertieft, und nachdem die Tunnelarbeiten entsprechend fortgeschritten waren, erfolgte eine zweite Abzapfung, die von 1865 bis 1868 anhielt und ein erneutes Zurückgehen des Wasserstandes um 7,72 m bewirkte, so daß die Tiefe des Fucino bloß noch 5,6 m, seine Ausdehnung 94 km² betrug. 1870 konnte man bereits mit der dritten und letzten Abzapfung beginnen. 1873 bedeckte der sichtlich zusammengeschrumpfte See nur noch eine Fläche von 35 km², und 1875 war er vollständig verschwunden, nachdem insgesamt 1 Milliarde Kubikmeter Wasser in den Liris abgeführt war.

Aber mit dem Ausbau des Emissars, der den Zeitraum von 1855 bis 1869 in Anspruch genommen hatte, und mit der bis 1875 andauernden Abzapfung des Fucino waren die Trockenlegungsarbeiten noch nicht vollendet. Um ferneren Überschwemmungen ein für allemal vorzubeugen und den Wasserzu- und Abfluß jederzeit regulieren zu können, wurde innerhalb des Beckens ein weit verzweigtes, insgesamt 285 km langes System von Aufnahme-, Zuführungs-, Abzugs- und Hülfskanälen eingerichtet, die in Ring- oder Gürtelkanäle und gewöhnlich senkrecht auf ihnen stehende Querkanäle zerfallen und mit dem Tunnel in Verbindung gebracht sind. Der äußere Umfassungskanal (La grande Cinta = großer Gürtelkanal), der den Thalrand in seiner ganzen Ausdehnung umgiebt, nimmt die einmündenden Bäche und das vom Gebirge abrinnende Wasser auf und leitet sie durch die Zuführungskanäle in das Sammelbassin oder unmittelbar in den Sammelkanal. Das Sammelbecken (Bacino di Ritenuta, Bacinetto) wird ebenfalls von einem Ringkanal (La Piccola Cinta = kleiner Gürtel) und von einem 2,5 m hohen, oben 7 m breiten Damm umschlossen, der zugleich als Fahrstraße dient. Bei 22 km² Flächeninhalt vermag es 55 Millionen Kubikmeter Wasser zu fassen, das entweder aufgespeichert und zur Trockenzeit mittels der Hülfskanäle über die Felder verteilt oder bei zu großem Überfluß in den 15 m breiten und 11,5 m tiefen Sammelkanal (Canale Collettore) eingelassen wird. Damit er nicht mehr Wasser zuführt, als der unterirdische Stollen bewältigen kann, ist er mit mehreren Schleusen versehen. Er verläuft in genau ostwestlicher Richtung zum Incile und ist innerhalb des Sammelbassins 3,2 km, außerhalb desselben 8 km lang.

Wie zu Beginn der Kanalarbeiten die Thalbevölkerung des Liri-Garigliano aus Furcht vor Überschwemmungen gegen den Tunnelbau Verwahrung einlegte und durch Gegengründe überzeugt und beruhigt werden mußte, so strengten später die um den Fucino herumliegenden Gemeinden einen Prozeß an, weil sie ihre Hauptnahrungsquelle, die Fischerei, einbüßten und Anrechte auf das neugewonnene Land geltend machten. Ihre Ansprüche wurden teils durch eine Geldentschädigung, teils durch Abtretung eines den Bergfuß umgebenden Landstreifens befriedigt; und als Grenze des beiderseitigen Besitzes diente eine 52 km lange Ringstraße, die um den ganzen Thalgrund herumläuft. Das von ihr umschlossene Gebiet gehört dem Fürsten, das außerhalb gelegene den benachbarten Ortschaften. Von der Ringstraße zweigen sich 46 Fahrwege ab, die von Pappeln, Weiden und Akazien umsäumt werden und, ebenfalls meist senkrecht aufeinander stehend, so angeordnet sind, daß sich zwischen je zwei Gräben oder Kanälen, die gewöhnlich 1 km voneinander abstehen, eine Straße befindet. Alles Land, das nicht von den Kanal- und Weganlagen eingenommen wird, ist anbaufähiger und abbauwürdiger Feld- und Wiesenboden [18]).

IV. So war nach angestrengter 22jähriger Arbeit, die an manchem Tage 4000 Menschen beschäftigte, und mit einem Kostenaufwande von mehr als 43 Millionen Lire, von denen 30 Millionen auf den Bau des Emissars, des Sammelkanals und des Sammelbeckens, die übrigen auf die Urbarmachung der Niederung entfielen, das großartige Entwässerungswerk vollendet. Das einst so gefürchtete Binnenmeer war bezwungen und unschädlich gemacht, und der letzte Rest von ihm ist eine unbedeutende Wasserfläche, die innerhalb des Sammelbassins

[18]) Die Gesamtfläche des gewonnenen Bodens umfaßt 158 km², entspricht also ungefähr der Ausdehnung des ehemaligen Haarlemer Meeres in Holland. Davon sind 148,5 km² Eigentum des Fürsten Torlonia; und nach Abzug des für Straßen, Kanäle, das Sammelbassin, gewerbliche Anlagen u. s. w. dienenden Areals bleiben 113,32 km² für landwirtschaftliche Zwecke verfügbar. Brocchi, a. a. O., S. 367. — Knop, a. a. O., S. 650 bis 652. — Amato, a. a. O., S. 4, 7 bis 11. — Gallenga, a. a. O., S. 172. — Brisse et Rotrou, a. a. O., S. 18, 73 bis 138, 140 bis 146, 173 bis 194, 197 bis 202, 274 bis 280, 283. — Reclus, a. a. O., S. 444. — Abbate, a. a. O., S. 231, 232. — Gregorovius, a. a. O., IV, S. 364. — Desgrand, a. a. O., S. 16 bis 28. — Corte, a. a. O., S. 36. — Eine friedliche Annexion, S. 235, 236. — Fischer, a. a. O., III, S. 400. — Filippis, a. a. O., S. 43 bis 56, 58. — Carta idrografica d'Italia, S. 78 bis 81.

die tiefste Stelle des alten Seegrundes ausfüllt. Der neugewonnene Grund und Boden, dem der König den Namen eines Fürstentums Fucino verlieh, bleibt 90 Jahre Eigentum des Fürsten Torlonia, worauf er in den Besitz des Staates übergeht. Gewaltig sind die Errungenschaften, die durch die gänzliche Umgestaltung der Dinge auf wirtschaftlichem und moralischem Gebiete hervorgerufen wurden; und nichts hebt den Gegensatz zwischen einst und jetzt schärfer hervor, als ein Vergleich des Einflusses, den früher der Fucino s e e und den heute der Fucino b o d e n ausgeübt hat.

So lange als der See bestand, war die Fischerei die einzige Nährquelle der Umwohner. Sie lieferte den kümmerlichen Jahresertrag von 66000 bis 70000 Lire, so daſs bei einer Gesamtbevölkerung von rund 31000 Seelen nicht mehr 2 bis $2^1/_4$ Lire auf den Kopf kamen, und fiel naturgemäſs gröſstenteils den 500, nach anderen Angaben nur 200 Fischern zu, die deshalb die Entwässerungsarbeiten nicht mit Freude begrüſsten, obwohl sich ihre jährliche Einnahme auch bloſs auf einige Hundert Lire belief. Allerdings wimmelte das bald schmutzige und lehmfarbige, bald klare und prächtig grünblaue Wasser von Schleien, Barben, Rotaugen, Bleien und anderen Fischen, die sich auf dem schlammigen Grunde und zwischen den üppig wuchernden Wasserpflanzen auſserordentlich wohl fühlten. Sie wurden meist mittels der sogenannten Mucchii, ins Wasser geworfener und mit Netzen umspannter Reisigbündel, gefangen und hatten auſser dem Menschen noch ein Heer anderer Feinde in den zahllosen Wasservögeln, den Tauchern, Wasserhühnern, Pelikanen, Möwen und Enten, die scharenweise die Seefläche und den Ufersaum belebten. Der Ackerbau war auf das schmale Hügelgelände beschränkt und spielte eine sehr untergeordnete Rolle. Denn war der Uferrand zeitweilig nicht überschwemmt, so verwandelte er sich in einen mit Binsen bewachsenen, undurchdringlichen Morast oder muſste mit vieler Mühe und groſsen Kosten erst wieder urbar gemacht werden, und die nackten Randgebirge kamen für die Bodenbewirtschaftung überhaupt nicht in Betracht.

Wie ganz anders ist es jetzt. Zwar verbietet die Meereshöhe die üppige Entfaltung einer südlichen Vegetation; aber dafür ist der Seegrund im Verein mit den Palentinischen Feldern das umfangreichste und beste Ackerbaugebiet der Abruzzen und eine wahre Kornkammer, deren Erzeugnisse in der mit der Eisenbahn binnen wenigen Stunden erreichbaren Landeshauptstadt Rom jederzeit einen offenen, vielbegehrten Markt finden. Wo einst ein paar Hundert Fischer ihre Netze auswarfen, da führen tausende fleiſsiger Hände den Pflug durch den auſserordentlich fruchtbaren Boden, der 40000 Menschen Nahrung und Wohnung zu bieten vermag und einen jährlichen Gewinn von 4 bis 6 Millionen einbringt. Hier breiten sich, untermischt mit kleinen Wäldchen, unabsehbare Getreide-, Mais- und Gemüseäcker aus, dort — namentlich bei Avezzano — sind ausgedehnte Strecken mit Weinreben bepflanzt. Das Sammelbassin stellt für gewöhnlich eine grüne Wiese dar, und in den Gärten, zwischen denen die Kolonistenhäuser der Niederung und die Ortschaften des Thalrandes versteckt sind, liefern Kernobst-, Nuſs- und Mandelbäume reiche Erträge. Wie aber Acker- und Gartenbau einen gedeihlichen Aufschwung genommen haben, so wird in mehreren Teichen die Fischzucht gepflegt, und die Viehzucht ist durch Einführung brauchbarer Haustierrassen und früher nie gekannter Einrichtungen wesentlich vervollkommnet worden. Beabsichtigt doch Fürst Torlonia, seinen gesammten Besitz zu einer riesigen Musterwirtschaft einzurichten und ihn durch Bauern aus seinen verschiedenen, über ganz Italien zerstreuten Ländereien zu kolonisieren.

Gesundheitlich hat die Landschaft ebenfalls erheblich gewonnen. Freilich wurde in den ersten Wochen nach der Entwässerung die Luft durch die Ausdünstungen des neugewonnenen Landes und den durchdringenden Verwesungsgeruch von Millionen toter Fische verpestet, die nicht mehr hatten entfliehen können und die mit ihrem im Sonnenschein glänzenden Schuppenkleide die Ufer wie mit einem silbernen Gürtel umsäumten. Nachdem jedoch diese unangenehmste Zeit vorüber und der schlammige Rückstand des Sees eingetrocknet war, wurde die Luft rein, und die bösen Malariafieber, die vordem ununterbrochen herrschten und in den sonnendurchglühten Sümpfen stets neue Nahrung fanden, verschwanden gänzlich. Abbate meint zwar, die Trockenlegung habe das Klima insofern verschlechtert, als der See die Sommerhitze und Winterkälte milderte und einen gleichmäſsigen Temperaturgang verursachte, während jetzt die Gegensätze der einzelnen Jahreszeiten unangenehm fühlbar werden und die gedeihliche Entwickelung des Ölbaumes wesentlich beeinträchtigt haben. Daſs das Klima auch früher verhältnismäſsig streng war, geht daraus hervor, daſs der See öfters teilweise und am Rande gefror und daſs er sich in den Jahren 1167, 1235, 1595, 1683 und 1726 mit einer zusammenhängenden, von Menschen und beladenen Saumtieren überschreitbaren Eiskruste überzog. Auſserdem werden die immerhin nicht unbedeutende Meereshöhe (660 m), die Nachbarschaft der rauhen, monatelang schneebedeckten Hochketten der Abruzzen, die Folgen der Entwaldung und die das Mittelmeerklima allgemein beeinflussenden Faktoren schon von vornherein gewisse Gegensätze zwischen Sommer und Winter hervorgerufen haben. Daſs hierin auch nach dem Verschwinden des Sees keine allzu groſsen Änderungen eingetreten sein dürften, erhellt daraus, daſs die gegen Temperaturunterschiede sehr empfindliche Olive an geschützten Stellen, z. B. bei Paterno, nach wie vor in seinem Gebiet gedeiht. Auch Feigen werden angetroffen, doch ebenfalls nur an wärmeren Punkten.

Noch segensreicher aber als auf wirtschaftlichem und gesundheitlichem Gebiete sind die Fortschritte, die in moralischer Beziehung gemacht wurden. Vor der Trockenlegung war die Umgebung des Fucino einer der unentwickeltsten und zurückgebliebensten Landstriche Italiens. Keine Fahrstraſse führte zu ihr hin, die mangelnden Verkehrsverbindungen und die schwierigen, Wochen hindurch unzugänglichsten Gebirgspfade hatten Handel und Wandel vollständig unterbunden, und der Ackerbau lohnte so wenig, daſs die Eingeborenen im bittersten Elend lebten. Ihre Nahrung, ihre Wohnung und ihr ganzes Dasein waren erbärmlich, und durch ihre geringe Bildung, ihren Stumpfsinn und ihre Trägheit waren sie unvorteilhaft bekannt. Viele wanderten aus, um in der Fremde als Hirten oder Arbeiter ihr Brot zu verdienen, und die anderen stellten einen beträchtlichen Anteil zu den zahllosen Räuberbanden und Aufständischen, die mit ihren Gewaltthaten das Königreich Neapel und den Kirchenstaat heimsuchten.

Durch Torlonias Unternehmen kam neues Leben in die verlorenen Gegenden. Fahrstraſsen wurden angelegt, denen später die Eisenbahn folgte, und die gleichgiltigen, abgestumpften Menschen lernten arbeiten. Schon der Kanalbau, der viele Arbeitskräfte benötigte, brachte Geld ins Land und verschaffte den Eingeborenen lohnenden Verdienst, und die Fertigstellung der Entwässerungsanlagen hatte ein ungeahntes Aufblühen der wirtschaftlichen Verhältnisse zur Folge. Der nicht mehr vom See bedrohte Grundbesitz der Gemeinden stieg so

rasch im Preise, dafs er heute 6 bis 8 Millionen Lire wert ist, der Viehstand wuchs von 1866 bis 1889 von 26 000 auf 38 500 Stück an, und Tausende von Eingeborenen, die sonst gezwungen waren, auszuwandern, konnten nunmehr die heimatliche Scholle bebauen und ein ruhigeres Leben führen. Mit der Vervielfältigung der Lebensbedingungen hat auch die Volkszahl so zugenommen, dafs sie sich von 31 000 (1861) auf 46 000 Seelen (1881) oder binnen 20 Jahren um 45 Proz. vermehrt hat! Die ärmlichen Ortschaften haben ebenfalls ein freundlicheres Aussehen gewonnen; und inmitten des schmutzigen Städtchens Avezzano, das sich unter allen Siedelungen des Fucinobeckens am meisten gehoben hat, ist ein neues, sauberes Viertel entstanden. In der Niederung, die in grofse Quadrate eingeteilt ist, liegen, gewöhnlich paarweise einander gegenüber, die reinlichen Häuser, die der Fürst für seine Kolonisten hat errichten lassen, und aufser ihnen sind noch 150 grofse Gebäude im Werte von 1½ Millionen Lire, Käsereien, Hürden, Ställe, Mühlen, Magazine, Fabriken, Kapellen u. s. w., über die Niederung zerstreut. 6700 Kolonisten leben als Unterthanen Torlonias im Fürstentum Fucino, und neben ihnen finden dort jährlich noch ebensoviele Bauern aus der Umgebung Beschäftigung [19].

So hat die hochherzige That eines Mannes ein weites Gebiet von einer drückenden Plage befreit und seine verarmten und verkommenen Bewohner zu glücklichen, zufriedenen Menschen gemacht. Freilich hat sie den Abruzzen einen ihrer hervorragendsten Reize genommen und ein entzückendes Landschaftsbild zerstört; und die reichen Früchte, welche die Trockenlegung getragen, haben den Gedanken wachgerufen, dem Schwestersee des Fucino, dem anmutigen Lago Trasimeno, dasselbe Schicksal zu bereiten. Unsere nüchterne Zeit fragt weniger nach der Schönheit als nach dem Nutzen; und niemals war ein Einschreiten dringender geboten als gegenüber dem Fucinosee. Die friedliche Eroberung seines Grundes und Bodens ist auf jeden Fall und für alle Zeiten eine technische und kulturelle Leistung ersten Ranges, die dem, der sie zu unternehmen wagte, ebenso zur Ehre gereicht wie denen, die sie ausführten. Über dem Eingange des Emissars thront, gekrönt von einer Kolossalstatue der Madonna, ein kunstvolles Denkmal, das in lateinischer Inschrift die Verdienste des Fürsten Torlonia preist. Sein bestes Denkmal aber ist sein Werk; und dauernder als Stein und Erz ist der Name, den sich Alessandro Torlonia bei der Mit- und Nachwelt erworben hat.

[19]) Swinburne, a. a. O., S. 624, 625, 628. — v. d. Hagen, a. a. O., III, S. 305. — Brocchi, a. a. O., S. 372. — Ausflüge in den Abruzzen, S. 155, 159. — Kramer, a. a. O., S. 15, 52. — Amato, a. a. O., S. 13, 14. — Gallenga, a. a. O., S. 173. — Calberla, a. a. O., S. 310. — Trockenlegungsarbeiten des Fürsten Torlonia S. 423. — Brisse et Rotrou, a. a. O., S. 11, 195, 202 bis 220, 231. — Reclus, a. a. O., S. 444. — Desgrand, a. a. O., S. 6, 28 bis 30. — Abbate, a. a. O., S. 231, 232. — Gregorovius, a. a. O., IV, S. 364. — Eine friedliche Annexion, S. 235, 236. — Fischer, a. a. O., III, S. 400. — Filippia, a. a. O., S. 64 bis 67.

Neue Nachrichten über die Expedition Bottego.

Von Prof. C. Keller. Zürich.

Auf Grund ganz zuverlässiger Nachrichten, die mir aus Adis Abeba in Schoa zugehen, kann ich meinen früheren Artikel über den Untergang der italienischen Expedition des italienischen Hauptmannes Vittorio Bottego durch folgende neue Einzelheiten ergänzen:

Zunächst hat sich meine Annahme, dafs Bottego bereits das Land der Walega-Galla erreicht habe und in der Nähe des Buroflusses verunglückte, als vollkommen richtig herausgestellt, während ein Artikel der „Weserzeitung" aus mehrfachen Gründen diese Vermutung bekämpfte und den Ort des Unglückes an den Barosee im Süden von Kaffa verlegen wollte, was unrichtig ist.

Die Vernichtung der Karawane Bottegos soll nach den Angaben der Abessinier am 16. März d. J. im Westen Abessiniens bei Gobo stattgefunden haben. Dieser Ort ist im Norden des Buroflusses etwa bei 9° nördl. Br. und 35° östl. L. gelegen. Auffallend ist das Datum, weil die eigentümliche Nachricht zu Ende des vorigen Jahres auftauchte, ein Italiener (wahrscheinlich Bottego) sei im Kampfe mit Abessiniern getötet worden.

Wir werden nachher erfahren, dafs dieser zeitliche Widerspruch sich in sehr einfacher Weise aufklärt.

Bottego scheint gar keine Kenntnis vom Ausgang der Schlacht bei Adua und dem Mifsgeschick der Italiener gehabt zu haben. Im Lande von Deschadsch Dschoti wurde er am Vordringen nach Norden gehindert und lief Gefahr, mit seinen Begleitern Vannutelli und Citerni gefangen genommen zu werden. Da er über 86 eingeborene Soldaten verfügte, suchte er, auf das Glück der Waffen vertrauend, zu entkommen.

Es entspann sich zwischen ihm und den Galla ein heftiges Gefecht, wobei Bottego einen Schufs in die Stirn und einen zweiten in die Brust erhielt. Mit ihm fielen etwa 60 Soldaten; Citerni wurde am Fufse verwundet, ist aber geheilt.

Wie die Blätter schon vor einiger Zeit berichteten, geriet er mit Vannutelli in die Gefangenschaft von Dschoti, beide Italiener sind auf Befehl Meneliks freigegeben worden und dürften, wenn diese Zeilen veröffentlicht werden, bereits in Italien weilen.

Allen Vorkehrungen zum Trotz dürfte ein grofser Teil des Expeditionsmateriales leider verloren sein. Karten, Papiere und Sammlungsgegenstände sind teilweise verbrannt worden, weil die Galla eine abergläubische Furcht vor denselben hatten.

Rätselhaft erschien das Schicksal des Arztes und Naturforschers der Expedition, Dr. Maurizio Sacchi. Man weifs nur so viel, dafs er in der Nähe des Rudolfsees die Expedition verliefs, um mit den Sammlungen an die Küste zurückzukehren. Er hätte längst an der Benadirküste oder in Mombas eintreffen müssen — bisher sind alle Spuren verloren gegangen.

Nach meinen Informationen ist kaum mehr eine Hoffnung vorhanden, dafs Sacchi am Leben ist. Man erinnert sich, dafs im Anfang dieses Jahres das Gerücht auftauchte, die Abessinier hätten im Süden ihres Landes Gewehre erbeutet, welche auf eine italienische Karawane hinweisen, und man brachte diese mit Bottego in Verbindung.

Thatsache ist, dafs abessinische Truppen in der Nähe des Abbasees eine Razzia gegen die Galla unternahmen; von der Verfolgung der Galla zurückgekehrt, wollten einige Reiter, im Galopp herangesprengt, ihre Pferde im Abbasee tränken. Zu ihrer grofsen Überraschung

wurden sie von Flintenschüssen begrüfst, kehrten um, um in verstärkter Zahl den ihnen unbekannten Feind zu überwältigen. Nach Beendigung des Gefechtes fanden sie unter den Leichen einen Weifsen.

Es ist höchst wahrscheinlich, dafs dieser Weifse niemand anders als der Arzt Sacchi war.

Zeitlich genommen, erscheint diese Annahme ganz naturgemäfs. Fälschlich wollte man anfänglich den Vorfall auf Bottego beziehen.

Wir müssen annehmen, dafs Sacchi bei seiner Rückkehr vom Rudolfsee zu weit nach Norden abbog, an den Abbasee gelangte und mit seinen Leuten einen Überfall befürchtete, als die oben erwähnten abessinischen Reiter heransprengten, dann in einem darauffolgenden Gefecht getötet wurde. Der Chef der abessinischen Soldaten hat persönlich in Adis Abeba den Hergang erzählt und behauptet, die Reiseeffekten seien aufbewahrt worden.

Damit klären sich die seit Monaten widersprechenden und verworrenen Gerüchte in sehr einfacher Weise auf.

Der Untergang der Maidu oder Diggerindianer in Kalifornien.

Von M. L. Miller.



Junger Diggerindianer vom Feather River.

Die Indianer, welche ehemals in grofser Anzahl, heute nur noch in kärglichen Überresten, das Land zwischen der Sierra Nevada im Osten (vom Krater Mount bis Ebbets Pafs) und dem Sacramentoflusse im Westen bewohnten und die namentlich am Sacramento, American- und Feather-River stark siedelten, werden gewöhnlich als der niedrigste Typus der kalifornischen Indianer hingestellt. Die Weifsen nennen sie „Digger", ein Ausdruck, der erst seit 1841 bekannt ist und als Wurzelgräber übersetzt wird, da diese Indianer die Kamafswurzeln ausgraben und als Nahrung benutzen. Sie selbst aber weisen diesen Namen zurück, wiewohl sie für ihren ganzen Stamm keinen besonderen Namen haben, sondern nur für die einzelnen kleinen Unterabteilungen. Diesen Unterabteilungsnamen fügen sie das Wort Maidu hinzu, welches aber nur „Mensch" bedeutet. Und als Maidu sind sie gewöhnlich auch in der Wissenschaft bezeichnet [1]).

Ein Gesamtname besteht oder bestand auch deshalb nicht, weil keine gemeinsame Stammesorganisation für die Unterabteilungen vorhanden war; diese lebten alle einzeln für sich, getrennt von den übrigen in Dörfern, die unter besonderen Häuptlingen standen. Dieses wird namentlich von General Bidwell bezeugt, der 1841 sie genau kennen lernte, und mit ihm stimmen die alten kalifornischen Ansiedler überein.

Aber auch die Maidu waren noch dialektisch verschieden. Viele der Dörfer an den Flüssen und den Abhängen der Sierra Nevada sprachen die gleiche Sprache oder Mundart, wie denn im Osten des Sacramento noch vor 40 Jahren 80 bis 100 Dörfer mit 7000 bis 8000 Indianern lebten, welche die gleiche Sprache redeten; an diese schlossen sich dann Gebiete mit anderen Dialekten. Die Namen der Dörfer und der Flüsse, an welchen sie lagen, waren identisch; die einzelnen Dörfer hatten im Durchschnitt 100 bis 400 Einwohner, nur Colus machte mit 1000 oder 1200 eine Ausnahme. An seiner Stelle steht heute die kalifornische Stadt Colusa. Und wie diese sind noch eine Anzahl anderer Ortschaften (Yuba City, Butte City, Princeton, Marysville) an der Stelle alter indianischer Niederlassungen entstanden. Die Ureingeborenen aber, welche hier einst wohnten, gingen in den Jahren 1840 bis 1866 schon zu Grunde und nur spärliche Reste retteten sich bis zum Jahre 1870 hin. Was heute noch von ihnen übrig, mufs schon fern von den Städten, am Fufse der Sierra und in wenig bewohnten Thälern aufgesucht werden.

Die Niederlassungen waren der Fischerei wegen, die einen Hauptunterhalt der Maidu lieferte, entlang den Strömen angelegt. Aufserdem lieferten Eicheln und wilde Grassamen der fruchtbaren Thäler ihre Nahrung. Jetzt sind die Thäler von den Weifsen eingenommen und die Indianer daraus verdrängt. Hier, wie im amerikanischen Osten, war das Vordringen der Kultur zugleich mit dem Hinsterben der Indianer verknüpft.

Was noch übrig von den „Diggern" ist und hier nach guten Photographieen zur Anschauung gebracht wird, zeigt mit Nichten das erbärmliche und tiefstehende, verkommene Wurzelgräbergeschlecht, wie es durch kalifornische Schriftsteller geschildert wurde. Die Digger waren von Mittelgröfse, untersetzt, flachnasig (ohne die sogenannte indianische Adlernase), manche fast schwarz, die meisten düster kupferfarbig. Fast alle hatten glatte Gesichter, nur bei wenigen sprofste etwas Bart. Männer wie Weiber (mahalas) zeichneten sich durch sehr straffes, dickes und tiefschwarzes Haar aus. Selbst im hohen Alter bleichte es nicht oder fiel es aus und nie hat man unter ihnen



„Papuse" der Digger in seiner „Gebelle" aus Tule und weichem Leder.

[1]) Contributions to North American Ethnology, vol. III, p. 282. Washington 1877.



Zehnjähriger Diggerknabe vom Feather River.

Kahlköpfe bemerkt. Ich sah im verflossenen Jahre zwei Digger, deren Alter auf 120 und 130 Jahre angegeben wurde, und alte Ansiedler, die sie seit 50 Jahren kannten, glaubten, dafs hier keine grofse Übertreibung vorliege. Tiefgefurcht, mit vollständigen Falten überzogen, war ihr Gesicht, die Körper waren ganz zusammengeschrumpft, sie waren taub, blind, hülflos — aber ihr Haar zeigte nur spärliche graue Beimischung und war noch so dicht, dafs ein gewöhnlicher Kamm es nicht bewältigt haben würde.

Die wilde, freie Lebensweise dieser Indianer war nur auf Erlangung von Nahrung gerichtet; sie hausten im Freien, doch für den Winter hatten sie sich, um Schutz vor den schweren Stürmen zu haben, eine Behausung zu errichten. Sie war von der einfachsten Art. Ein metertiefes, in den Boden gegrabenes Loch wurde mit Baumstämmen und Weidenzweigen in kegelförmiger Gestalt übersetzt, diese durch Gras und Rinde und Erde in dicken Lagen überdeckt und die Hütte war fertig. Sie besafs nur ein Rauchloch an der Spitze und eine Eingangsthür, grofs genug, dafs der Besitzer hineinkriechen konnte. Pelzwerk und Matten aus Tulegras oder Cedernrinde dienten, um darauf zu schlafen. In der Mitte des Kampudi, so nannte man die Hütten, brannte ein Feuer, in dessen Rauch die oft zahlreichen Insassen sich drängten. Zwei oder drei Dutzend solcher Kampudi machten ein Dorf aus.

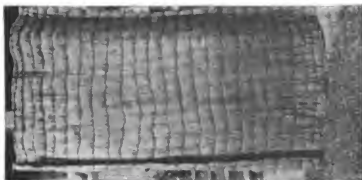
Im Sommer wurden die Wintervorräte eingeheimst, namentlich Eicheln, welche Mehl und Brot vertreten. Beeren, Heuschrecken, Grassamen, Fische, Nüsse und Wurzeln verschiedener Art, unter denen die Kamafs (Camaesa esculenta), eine Wurzel von dem Umfange einer kleinen Mohrrübe und im Geschmack der süfsen Kartoffel ähnlich, die Hauptsache bildeten. Aber oft genug trat, trotz der eingeheimsten Vorräte, in harten Wintern Hungersnot ein, welche viele Indianer wegraffte. Den Haushalt der Digger findet man noch an ihren alten Wohnstätten. Runde steinerne Mörser, Reibsteine, auf denen die Mahals die Eicheln und Grassamen zu Mehl zerrieben, Körbe mit Federn geziert und in verschiedener Form, in welchen man kaltes Wasser durch Hineinwerfen glühender Steine erhitzte, Ohrringe aus Knochen und Holz, Muschelzierate, Pfeilspitzen aus Stein, Knochen oder Obsidian, Äxte und Messer von urtümlicher Form bilden den Nachlafs dieser Indianer, der jetzt in den Museen von ihrer ehemaligen Thätigkeit Auskunft giebt. Das Spielen lernten sie nicht erst von den Weifsen; sie waren, wie alle Indianer, leidenschaftliche Spieler, die ihren ganzen Besitz, selbst die Weiber, bei einer Art Würfelspiel einsetzten.

Bestimmte Strafen für das, was sie als Verbrechen ansahen, bestanden nicht. Der Verbrecher aber verfiel einem Scherbengericht. Vielweiberei herrschte, des Weibes Tugend galt nichts, Heiratsgebräuche waren unbekannt. Eine Anfrage an den Vater und dessen Zustimmung genügte, um ein Weib zu erhalten; verschmähte dieses aber den Bewerber, so hatte sie mit ihm einen Wettlauf zu machen; willig folgte sie ihm, wenn sie unterlag; aber sie war frei von ihm, falls sie Siegerin blieb. Leicht waren die Geburten und wenige Stunden nach der Niederkunft sah man das Weib wieder bei der täglichen Arbeit, die in reichlichem Mafse ihr zufiel. Die Kinder, Papusi genannt, wurden in eigentümliche Gestelle, „Gebelle", eingesteckt, welche die Stelle der Wiege vertraten und auch jetzt noch benutzt werden. Männliche Kinder zog man vor, der neugeborenen Mädchen entledigte man sich oft. So kräftig diese Indianer auch erscheinen, sie unterlagen doch leicht Krankheiten; namentlich haben Auszehrung und Blattern stark unter ihnen aufgeräumt. Erstere Krankheit stellte sich öfter im Gefolge der „Schweifstänze" mit nachfolgendem Kaltwasserbade ein. Diese fanden in dem Schwitzhause statt, einem grofsen Gebäude, das nach Art ihrer Hütten hergestellt war und nahe bei einem Wasser lag. Im Innern brannte ein Feuer, um welches der rasende Tanz aufgeführt wurde; waren alle Teilnehmer schweifsgebadet, so sprangen sie in das benachbarte kalte Wasser. Diesen Schweifstänzen folgte die Festlichkeit des Korbverbrennens, bei welcher alle alten Körbe des Dorfes verbrannt wurden. Der Grund dieses Festes ist nicht bekannt.

Wie die übrigen Indianer, hatten auch die Digger ihre Medizinmänner, ihren Aberglauben, ihren Glauben an den grofsen Geist. Die Begrabenen wanderten nach der Sonne. Das Besitztum des Verstorbenen wurde (vor der Ankunft der Weifsen) mit diesem verbrannt, damit es auf den Jagdgründen im Jenseits ihm wieder zu Gebote stände. Der Rauch trug es gen Himmel. Als die Indianer zuerst die Bleichgesichter sahen, glaubten sie, es seien dieses die zurückgekehrten Toten. Diese Weifsen gefielen ihnen aber nicht, und das führte zu einem Wechsel ihrer Begräbnisgebräuche; sie sagten: „Die Indianer haben einen langen Weg zu machen;



Reinblütige Diggermahala vom Feather River.



Matte aus Tule und Cederrindenbast der Digger.

der Rauch nimmt sie nicht mehr mit sich. Die Indianer haben Bogen, Pfeile, Häute, alles mögliche zu schleppen (ins Jenseits). Dazu braucht man viel Mühe und Zeit und wir wollen den Rückweg nicht mehr machen." Darum begrub man nun die Leichen.

Für das Begräbnis wurde der Leichnam, wenn er noch biegsam war, in folgender Weise zugerichtet. Die Kniee wurden ihm an die Brust herangezogen und der Kopf auf dieselben nieder gedrückt. Dann band man den ganzen Körper mit Lederstreifen zu einer möglichst kleinen Kugel zusammen und hüllte ihn in Häute, dann begrub man ihn mit dem Gesichte nach oben in einem runden Loche. Mitgegeben wurden dem Verstorbenen seine Waffen und Geräte und als die Indianer Pferde kennen gelernt, erschofs man diese auf dem Grabe ihres Herrn. Jetzt begraben die Digger ihre Leichen, wie es die Weifsen thun. Ein eigentlicher Grabhügel wird nicht errichtet, doch wirft man einige Steine auf das Grab.

Es gab verschiedene Trauergebräuche unter den Diggern, unter denen diejenigen der Witwen oder der Mutter, die ein Kind verlor, die eigentümlichsten sind. Die Trauernde sengte sich das Haar vom Kopfe ab und vermischte die Asche mit Kohle und Pech. Diese Mischung strich sie auf Kinn, Wangen und Stirn, wo sie wochenlang sitzen blieb. Trauergeheul fand zur Zeit, als noch die Verbrennung der Leichen üblich war, allgemein statt. Früh vor Sonnenaufgang heulten die Trauernden gegen das aufgehende Tagesgestirn und kehrten bei den ersten Strahlen desselben ruhig heim; kurz vor Untergang der Sonne heulten sie diese an, bis sie unterging.

Der Stamm der Maidu oder Digger steht nahe vor seinem Aussterben. Die jüngeren haben sich mit anderen Indianerstämmen und Rassen vermischt und nehmen deren Sitten und Gebräuche an. Im Sacramentothale leben heute noch etwa 150 Digger und von diesen ist nur der zehnte Teil reinblütig.

Etwas besser für die Indianer lagen die Dinge in Plumas-County, einem bergigen Distrikte, in den noch wenig Weifse vorgedrungen sind und wo der Digger mehr seiner alten Lebensweise nachgehen kann. Hier haben sie sich auch in den letzten Jahren sogar etwas vermehrt, wohl eine Folge dessen, dafs sie ein gesunderes oder regelmäfsigeres Leben führen, da sie ordentliche Kleider, gute Häuser und genügende Nahrung besitzen. An Unterricht fehlt es nicht. Leicht lernen sie lesen, schreiben und zeichnen. Auch scheinen sie das Christentum gut anzunehmen. (Auszug aus Science Monthly, Dezember 1896.)

Der Ausgang der Calvertschen Forschungsreise im Innern Australiens 1896/97.

Von Dr. A. Vollmer.

Im vorigen Jahre rüstete A. F. Calvert in Perth eine Expedition unter Führung von L. A. Wells aus. Sie bestand aus 5 Europäern, unter denen der Vetter des Führers, Charles Wells, ein erfahrener Buschmann, und ein junger Geologe, Georg L. Johns, waren, verschiedenen Schwarzen und Afghanen zur Pflege der 18 Kamele; sie hatte die Aufgabe, die drei Routen von J. Forrest (1874), Warburton (1873/74), Giles (1875/76) in nordöstlicher Richtung von Süden nach Norden zu durchkreuzen. Mitte November 1896 kam Wells mit der Hälfte der Expedition in der Gegend des Fitzroyflusses an. Unterwegs hatte man sich getrennt, da Charles Wells und Johns mit einem Schwarzen und drei Kamelen einen westlichen Abstecher unternahm und sich bei Joanna Springs mit den anderen wieder treffen wollte. Da beide Parteien aber Joanna Springs nicht erreichten, Wells wegen der furchtbaren Hitze und des grofsen Wassermangels schleunigst vorwärts eilen mufste, so trafen sie nicht wieder zusammen, und als er nun ohne seine Freunde am Fitzroyflusse herauskam, war es seine wichtigste Aufgabe, den Zurückgebliebenen zu Hülfe zu eilen und sie aufzusuchen. (Siehe Globus, Bd. 71, S. 176.) Nachdem verschiedene Versuche im Anfange dieses Jahres fehlschlugen, wurden endlich im Mai die Leichen der beiden Zurückgebliebenen in der endlosen Wüste aufgefunden, worüber einige Telegramme Näheres mitteilten.

Im Mai telegraphierte Herr L. A. Wells aus Derby in Westaustralien: Die Gesellschaft befindet sich wohl, und das Aufsuchen war teilweise erfolgreich, aber ungenügend. Wir verliefsen am 30. März die Gregorystation mit dem Naturforscher Keartland, Trainor, Bejah und zwei Eingeborenen, Wandy und Dick, ferner einem Eingeborenen Peter, der einen früher telegraphierten Bericht nach Gregory brachte. Wir reisten den Nerima Creek aufwärts nach Mt. Arthur und weiter 50 Meilen in südöstlicher Richtung. Peter fand hier einige Eingeborene, die die Wahrheit des früheren Berichtes leugneten und nur von Wells früheren Zügen durch ihr Land wissen wollten. Ich bewog mit Peters Hülfe zwei derselben, mit zu kommen zum nächsten Kammarastamme. Sie fürchteten ihr Land zu verlassen, doch versprach ich ihnen je ein Beil, wenn sie mir einen Kammaraschwarzen verschafften, und zugleich jeden Kammaraschwarzen zu fesseln oder zu schiefsen, den wir fänden, da ich nur die weifsen Männer finden wollte.

Wir fragten andere Eingeborene, die wir trafen, die aber offenbar nichts von den Weifsen wufsten. Am 18. April mufste ich die Kamele an einer Quelle ruhen lassen und vier Eingeborene kamen an. Ich sah, dafs einer von ihnen ein Kleidungsstück um den Leib trug, das ich als zu meines Vetters Hose gehörig erkannte, nahm es und einer von ihnen sagte: „Todt, Weifser", und wies dabei nach Südwesten. Ich fragte sie, ob einer tot sei und sie verbesserten mich, indem sie sagten „zwei tot", wiederholten das oft und wiesen nach Südwesten. Auch versuchten sie zu erklären, dafs nur Knochen da seien, nichts von den Leibern übrig sei. Keartland gab ihnen ein Tuch für das Zeug, keiner konnte ein Wort Englisch. Abends wollten zwei Kammaraleute mich zu den Toten führen, ich gab daher den beiden anderen ein Beil und ein Messer und schickte, wie sonst, alle aus dem Lager, mit der Aufforderung, morgens wieder zu kommen. Am 11. April fand ich, dafs alle nachts weggelaufen waren und hörte nichts mehr von ihnen, so dafs ich argwöhnisch wurde, sie fürchteten sich, mir die Stelle zu zeigen. Am 12. April zog ich in der gewiesenen Richtung 17 Meilen weit, am 13. noch 9 Meilen weiter, indem ich über meine Wegspur vom Oktober kam, ohne weiteres zu bemerken. —

Dann änderte ich meinen Kurs in südöstl. Richtung und traf nach 8 Meilen eine frische Eingeborenenspur. Vier bis

fünf derselben lagerten eine Meile weiter. Ich liefs Keartland und Treinor im Lager und ging zu Fufse mit Bejah und zwei unbekleideten Schwarzen. Auf dem letzten Sandhügel fand ich eine geologische Karte von Westaustralien, die ich meinem Vetter einst gab, und auf der Ebene 15 Ketten weiter zwei Schwarze stehend mit einigen anderen unter einem Baume. Auf mein Rufen kamen sieben derselben mit Speeren, Boomerangs und Waddies bewaffnet und forderten uns zum Kampfe heraus. Bejah wurde erregt und wünschte zu schiefsen, so dafs die anderen sagten: „Sieh, Bofs, er ist zornig". Ich liefs Bejah und die anderen zurück, ging vor und gab ihnen ein Zeichen, die Waffen niederzulegen. Sie weigerten sich, bis ich zu ihnen ging und ihre Speere fafste, worauf sie mein Gewehr zu ergreifen suchten. Bejah kämpfte mit dreien; ich sah im Lager zwei emaillierte Teller, einen Topf, meines Vetters Beil mit einem F gezeichnet, das er selbst vor unseren Augen in den Griff eingebrannt hatte, und anderes. Die Eingeborenen weigerten sich, uns zu antworten und hiefsen uns gehen, obschon ich versuchte, sie durch Versprechungen in unser Lager zu locken, so dafs wir wieder nach Derby zurückkehren mufsten. — Vom 10. Juni: „Am 10. Mai verliefsen wir Derby aufs neue, kamen am 11. auf Gregorystation an, trafen hier Polizeiinspektor Ord mit Pferden und Bejah mit Kamelen. Unser Trupp, bestehend aus mir, Ord, Trooper Nicholson, zwei schwarzen Pfadfindern, vier Pferden, Sandy, Bejah und Kamelen, zog am 14. über Mt. Arthur an die Stelle, wo die toten Weifsen liegen sollten. Auf einer neuen Spur kamen wir nach Ngoweddapa und Kniga Uganue, an eine Stelle 14 Meilen nordnordöstlich von Joanna Springs. Am 24. Mai gingen Sandy und Bejah mit einem Kamel nach Joanna. Ich selbst, Ord, Nicholson zogen bei 55° Hitze R. einer Stelle zu, wo am vorigen Tage Rauch gesehen war, trafen einige Eingeborene in ihrem Lager und fanden Eisen von einem Kamelreitsattel, das von Weifsen herrühren sollte, welche die Sonne tötete. Die Eingeborenen weigerten sich mitzugehen, bis ihnen Handfesseln angelegt wurden und versuchten alles, den Gang nach Joanna Springs zu vermeiden. Nach eintägigem Aufenthalt daselbst zogen wir in westlicher Richtung weiter 12 Meilen, bis zu einer Anhöhe mit guter Aussicht. Da die Eingeborenen sich immer noch weigerten, die Stelle zu zeigen, wo die toten Weifsen lagen, mufsten härtere Mafsregeln angewandt werden. Dann führten sie uns 5 Meilen in südöstlicher Richtung, fernere 2 Meilen südwestlich an eine Stelle, 6 Meilen von dem Brunnen, wo ich im April die Sachen fand, 20 Ketten nordwestlich von meiner Spur, zwischen Brunnen und Joanna Springs. Hier lagen die Toten. Ich erkannte Vetter Charles an Bart und Zügen, da die Haut an Gesicht und Körper vertrocknet war. Er lag unter einem einsamen Gummibaum auf einem Sandhügel. Auch Jones Überreste fanden wir. Der Körper war offenbar mit Sand bedeckt von Charles, der dann zu dem Baume gegangen war, um selbst den Tod zu erwarten. Die Schwarzen hatten alles Brauchbare weggetragen. Wir fanden nur noch Teile von einem Kamelpacksattel, einen Reitsattel, einen Lederbeutel, Jones' Kompafs, Gebetbuch, Zinnbüchse, Medizin, Journal und einen Brief an seine Eltern, aber keinen Plan oder Brief von Vetter Charles; alle Gewehre waren gestohlen. Jones' Tagebuch war nur neun Tage lang nach unserer Trennung bei Separationbrunnen geführt. Danach waren sie in $4^1/_2$ Tagen 81 Meilen weit marschiert, dann 13 Meilen nordöstlich, dann ohne weitere Angaben südöstlich wieder zum Separationbrunnen. Das Tagebuch erzählt von der furchtbaren Hitze, von dem Fehlen allen Futters für die Kamele; auch klagt Jones, dafs sie vergeblich nach Wasser gesucht hätten und er sowohl wie Charles sich krank fühlten. Nachdem sie fünf Tage am Separationbrunnen geruht hatten, zogen sie auf Spuren weiter, bis ein Kamel starb und sie nach kurzem Fufsmarsche erschöpft wurden. Am Platze, wo die Leichname gefunden wurden, verloren sie auch die anderen Kamele und fanden sich zu schwach, ihren Spuren zu folgen. Als er sein Journal schrieb, hatten sie nur noch zwei Quart Wasser, das wohl für ihre kurze Lebenszeit ausreichen würde. Der Brief ist ohne Datum, doch da sie am 23. Oktober vom Separationbrunnen fortzogen, nachts reisten und so Wells Spur verloren, müssen sie in 15 Tagen den Platz erreicht haben, wo sie ihrem Schicksal erlagen, also am 8. November. Die Leichen wurden in Särge gelegt und werden nach Adelaide gebracht werden. Die Kamele befinden sich wohl. Das in Oakover gefundene Kamel ist ohne Zweifel Jones' Reitkamel. Der Eingeborene, den ich im April mit einer Armwunde sah, schofs sich selbst, als er das geladene Gewehr handhabte. Polizeiinspektor Ord machte überall auf der Reise photographische Aufnahmen, die wohl von wissenschaftlichem Nutzen sein werden. Als wir die Eingeborenen, die wir fingen, entliefsen, gaben wir ihnen Geschenke und schieden von ihnen als gute Freunde." —

Mit den beiden Verunglückten ist die Zahl der kühnen Männer, die, wie Leichhardt, Kennedy, Burke, Wills u. a., in der australischen Forschungsgeschichte ihr Leben liefsen, um zwei vermehrt, und nur gezeigt worden, dafs der Landstrich, durch den sie zogen, eine vollständige Wüste ist, in der einzelne Wasserlöcher, auch wohl eine Quelle sich vorfanden, an der einige halbverhungerte Eingeborenenstämme ihr trauriges Dasein fristen. Aber nur durch solche Züge wurden die grofsen australischen Goldfelder, wie Coolgardie, entdeckt und die Frage beantwortet, ob diese Landstriche durch artesische Brunnen gang- und nutzbar zu machen sind, abgesehen von den wertvollen Entdeckungen auf dem Gebiete der Fauna und Flora, die alljährlich noch gemacht werden. — Gerade in letzter Zeit haben die Nachrichten von grofsen Goldfunden in der Mine Bagleys Rewardt, Blair Atholmine, Gerilla Grube, Queen of Earth bei Coolgardie (W. A.) die Gemüter Australiens erregt und so wird es auch trotz der Opfer nicht leicht an freiwilligen Forschern in Zukunft fehlen.

Die Lendenkrümmung als Rassenmerkmal.

Die menschliche Wirbelsäule besitzt in ihren einzelnen Abschnitten (Hals-, Brust-, Lenden-, Kreuzbein-, Wirbelsäule) abwechselnd nach vorn und hinten konkave Krümmungen. Von denselben sind charakteristisch für den aufrechten Gang die nach vorn konvexe, nach hinten konkave Krümmung in der Hals- und ganz besonders die gleich gerichtete Krümmung in der Lendenwirbelsäule. Genaue Beobachtungen (Cunninghem, Turner) haben gezeigt, dafs die Biegung der letzteren weit weniger von der Form der knöchernen Wirbelkörper als von der keilförmigen Gestalt der zwischen die letzteren eingeschobenen dicken, zäh-elastischen Bandscheibenpolster abhängt. Mifst man die Höhen sämtlicher fünf Lendenwirbelkörper an ihrem vorderen und an ihrem hinteren Rande und setzt nun die Summe aller anderen Höhen gleich 100, so erhält man für die Summe der Höhen am hinteren Wirbelkörperrande einen Index, der zeigt, in welchem Mafse diese letzte Höhensumme gröfser (Index gröfser als 100) oder kleiner (Index unter 100) ist als die Höhen am anderen Rande. Nun zeigt sich, dafs der Europäer einen niedrigeren Lendenwirbel- (Lumbar) index besitzt, als irgend eine andere Rasse; er beträgt für den ersteren 96,0, für den Neger 99 bis 105, für den Buschmann 106, für den Australier 106 bis 108, für den Tasmanier 107,2 etc. Bei Frauen ist der Index bei allen Rassen um etwa drei Einheiten kleiner als bei Männern. — Cunningham, der der Lendenkrümmung besonders eingehendes Studium gewidmet hat, hält die durch den kleinen Lumbarindex ausgedrückte Eigentümlichkeit der Lendenkrümmung des Europäers für eine Eigenschaft, die erst durch die mehr sitzende Lebensweise desselben erworben ist; der Europäer ist aus diesem Grunde in diesem Abschnitt der Wirbelsäule steifer, der Wilde, der sein ganzes Leben lang beständig den Körper gymnastisch übt, besitzt hier eine weit höhere Biegsamkeit.

In einer neueren Arbeit über die Lendenkrümmung einiger amerikanischen Stämme untersucht Dorsey (Bulletin of the Essex Institute, vol. XXVII) zum erstenmal den Lumbarindex bei amerikanischen Rassen. Sein aus den verschiedensten Gegenden Nord- und Südamerikas stammendes Beobachtungsmaterial zeigt darin ein auffallend gleiches Verhalten, nämlich einen Index, der nur in sehr geringer Breite um 100 schwankt. Dabei ist freilich zu berücksichtigen, dafs in diesem Material Stämme ganz niederer Kulturstufen nicht vertreten waren; sie hätten jedenfalls höhere Indexzahlen aufgewiesen. Unter den halbcivilisierten Indianerstämmen, deren Skelette von Dorsey untersucht wurden, zeigten die sefshaftesten und in ihrer Kultur am höchsten stehenden auch die niedersten Indexzahlen. (Analogie mit den Europäern.)

E. Sch—t.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Am 17. Juli d. J. ist zu Gotha Dr. Karl Vogel, einer unserer hervorragendsten Topographen und 44 Jahre lang Mitarbeiter in der geographischen Anstalt von Justus Perthes, in eben vollendetem 69. Lebensjahre nach längeren Leiden gestorben. Die deutsche Kartographie verliert in dem Verstorbenen einen ihrer bekanntesten und tüchtigsten Vertreter. Geboren am 4. Mai 1828 in Hersfeld in Hessen, bildete sich Vogel zum Landmesser aus und war schon in frühem Lebensalter, 1846 bis 1851, bei der topographischen Landesaufnahme von Kurhessen, unter der trefflichen Leitung des Oberst Wiegrebe, bei der zuerst in Deutschland die äquidistanten Niveaulinien zur Anwendung kamen, thätig. Nachdem er dann für den Herzog von Gotha für ein beabsichtigtes Kriegswerk einen Atlas über die Schlachtfelder in Schleswig-Holstein (welches Werk jedoch nicht zur Ausgabe gelangte), angefertigt hatte, trat er am 1. Februar 1853 als Mitarbeiter in die Gothaer geographische Anstalt und begann damit seine eigentliche geokartographische Laufbahn. Neben mehreren Karten über den Thüringer Wald und seiner Mitarbeit an den Terrainbildern für die Schul- und andere kleine Atlanten des Instituts ist vor allem seine Mitwirkung an der Neubearbeitung des weltbekannten Stielerschen Handatlas hervorzuheben: die meisten Karten der europäischen Staaten, von den 95 Blättern des Atlas 35, sind Vogels Arbeit. Als die Glanzarbeit Vogels ist aber die „Karte des Deutschen Reichs" in 27 Blättern, im Mafsstabe 1 : 500 000, die unter seiner Leitung in zwölfjähriger Arbeit 1893 vollendet wurde, zu nennen. Vielfach ist Karl Vogel auch litterarisch thätig gewesen, indem er in „Peterm. Mitteil." zu seinen eigenen Karten einen Kommentar gab oder fremde Kartenwerke anzeigte und kritisierte. Auch für andere Zeitschriften ist er oft noch thätig gewesen; erwähnt sei nur noch sein sehr instruktiver Aufsatz „Die Herstellung und Zuverlässigkeit moderner Landkarten" in der Zeitschrift „Aus allen Weltteilen" (1881). Die Universität Marburg ehrte Vogel 1891 durch Ernennung zum Doctor philosophiae honoris causa.
W. W.

— Über die Goldentdeckungen am Yukon erhalten wir nach amerikanischen Quellen folgenden Bericht: Dafs am oberen Yukon Goldlager vorhanden seien, wird seit langem geahnt; 1890 begab sich Clarence Berry auf Fresno in Kalifornien dorthin, suchte aber mehrere Jahre vergebens nach Gold. Im vorigen Herbst kehrte er in seine Heimat zurück, verheiratete sich und ging im November wiederum nach dem Klondike. Seit jener Zeit datiert das massenhafte Finden von Gold am oberen Yukon.

Mitte Juli d. J. kamen in Seattle (Territorium Washington) der Dampfer „Portland" aus St. Michael mit 68 Miners von Klondike an, die für $1\frac{1}{4}$ Millionen Goldstaub und Nuggets ihr eigen nannten; unter ihnen befand sich auch Clarence Berry, der in der kurzen Zeit ein Vermögen von 135 000 Dollar erworben.

Am 15. Juli trafen in San Francisco 40 Miner von Klondike ein, deren Goldstaub, den sie in Rucksäcken mit sich führten, einen Wert von 500 000 bis 750 000 Dollar repräsentierte; ein Mann hatte nur 40 Quadratfufs seines Claim bearbeitet und für 40 000 Dollar Gold gefunden.

Das meiste Gold wird am Donanza Creek gefunden, der etwa drei (stets englische) Meilen oberhalb Dawson City, einer aufblühenden Stadt von etwa 1000 Einwohnern, in den Klondike mündet.

Entgegen dem vielfach verbreiteten Glauben, dafs die Klondikeregion teils von der kanadischen, teils von der nordamerikanischen Regierung als ihr Eigentum beansprucht werde, sei bemerkt, dafs der Klondike sich im North West Territory der Dominion etwa 100 Meilen von der Grenze zwischen Alaska und Kanada ergiefst. Daher hat auch die kanadische Regierung die Bewirtschaftung der Goldfelder allein in die Hand genommen und zur Aufrechthaltung der Ordnung nach und nach über 100 berittene Polizisten dorthin abgesandt. Wie eine amerikanische Zeitung meldet, sind fünf derselben ebenfalls vom Goldfieber ergriffen worden und haben, nachdem sie binnen wenigen Wochen ein Vermögen von 200 000 Dollar erworben, das Weite gesucht.

Das Goldgräberlager am Klondike gleicht einer kleinen Stadt, die nach den letzten Angaben bereits 5000 Einwohner zählte. Häuser sind bis jetzt, da 1000 laufende Fufs Bauholz 100 Dollar kosten, wenige vorhanden. Die Miner leben jetzt in der günstigen Jahreszeit gröfstenteils unter Zelten; im Sommer ist das Wetter warm, und der Aufenthalt unter Zelten behaglicher als in Häusern; das Thermometer zeigt oft + 88° (Fahrenheit) im Schatten. Die Winter sind lang und kalt; das Thermometer sinkt nicht selten auf 40 bis 60° unter Null. Hingegen giebt es wenig Schnee; höchstens liegt derselbe $1\frac{1}{2}$ Fufs hoch.

Das gefundene Gold hat zum gröfsten Teile die Farbe des Messings und einen Werth von 16 bis 17 Dollar pro Unze.

Die Lebensbedürfnisse im Lager am Klondike sind bei der Schwierigkeit der Verbindungen selbstverständlich recht teuer; so werden für ein gewöhnliches Taschenmesser von 75 Cent Wert 4 Dollar, für ein Paar Stiefel 6 bis 8 Dollar gefordert.

Die Klondikeregion wird entweder zu Wasser oder zu Lande erreicht. Der Wasserweg führt von St. Michael von der Mündung des Yukon etwa 1800 Meilen diesen Strom aufwärts und beansprucht eine Zeit von 18 bis 20 Tagen. Der Yukon ist jedoch nur in der Zeit vom Juni bis September eisfrei und passierbar. Der Landweg führt von Juneau am Ende des Lynnkanals über den Chilcoot- oder über den Weifsen Pafs zu den Lewesseen oder den Quellen des Yukon. Der erstere Weg ist der nähere, aber bei weitem gefährlichere. Ein alter Miner, der im Juli aus der Klondikeregion zurückgekehrt, versicherte, dafs er sich den furchtbaren Gefahren und Schrecknissen des Chilcootpasses nicht ein zweites Mal aussetzen werde, selbst wenn ihm täglich 1000 Dollar Gewinn in Aussicht ständen: In der Seenregion angekommen, müssen die Goldsucher Bäume fällen, um sich Boote zu erbauen. Pferde können den Chilcootpafs nicht passieren. Über den weiteren, aber bequemen Weifsen Pafs beabsichtigt eine englisch-amerikanische Gesellschaft eine Bahn zur besseren Erschliefsung der Klondikeregion zu erbauen. Die Reisekosten eines Goldsuchers von San Francisco bis zum oberen Yukon betragen bei äufserster Einschränkung mindestens 250 Dollar; trotzdem sollen auf den von San Francisco, Seattle und Victoria nach S. Michael abgehenden Dampfern lange Zeit im Voraus sämtliche Plätze belegt sein.
M. B.

— Am 22. Juli 1897 starb Prof. Karl Wilhelm Petzold, Lehrer am städtischen Realgymnasium zu Braunschweig, ein Mann, der um die Erdkunde sich vielfache Verdienste erworben hat und dessen im Verein mit Prof. Lehmann in Münster kürzlich herausgegebener „Atlas für höhere Lehranstalten" als der beste seiner Art anerkannt wird. Petzold wurde am 9. Februar 1848 zu Kentschau bei Weifsenfels geboren, wo sein Vater Pfarrer war; er bezog 1869 die Universität Halle, um Theologie zu studieren, trat 1870 als Freiwilliger in das Regiment Nr. 86 und machte als solcher die Belagerung von Paris mit. 1871 zur Universität zurückgekehrt, studirte er von da an Naturwissenschaften und bestand 1874 sein Lehrerexamen. Er wirkte als Lehrer zu Neubrandenburg, Weissenfels i. Els. und seit 1880 in Braunschweig. Seine ersten wissenschaftlichen Arbeiten sind teils chemischer, teils botanischer Natur. Einen Leitfaden für den Unterricht in der astronomischen Geographie verfafste er 1885 (2. Aufl. 1891); die Geographie war allmählich Petzolds Hauptfach geworden. Er starb zu früh, um sich der Erfolge seines Atlas erfreuen zu können.

— Über die historische Bedeutung des Donaulaufs, besonders des ungarischen, macht Heinrich Hertzberg Mitteilungen im Progr. der Oberrealschule Halle a. S. 1897. Überschauen wir die Völkerbewegung im Donauthale zusammenhängend, so erhellt, dafs der Strom vorwiegend der Völkervereinigung gedient hat und noch dient, dafs er in minderem Mafse sich in seiner trennenden Funktion bethätigt hat. Immerhin ist das Verhältnis der drei Stromstrecken ein verschiedenartiges, je nach ihren besonderen geographischen und geschichtlichen Entwickelungen. Die obere Laufstrecke hat einem allseitig fruchtbaren Verkehr erst dienen können, seit die Schwaben und Bayern den Stempel ihrer Eigenart beiden Ufern aufgeprägt hatten. Die untere Laufstrecke abwärts vom Eisernen Thor hat bis auf den heutigen Tag ihre trennende Funktion behauptet. Mochten auch im Altertum stammes- und sprachverwandte Bevölkerungen Anwohner der Donau sein, der Strom selbst wurde stets als politische Grenzlinie benutzt, von den Dakogeten wie von den Römern. Nicht anders war es zur Zeit der Byzantiner, der Bulgaren und der Osmanen, und heute wieder stellt die untere Donau

die einzige grofse Stromstrecke in Europa dar, die als Staats- und Volksgrenze gleichermafsen dient. Einzig und allein in Ungarn hat die Donau in ihrer Nord-Südrichtung ihre ethnische trennende Funktion, wie es scheint, für immer eingebüfst. Nicht dafs der berühmte Sumpfgürtel gänzlich verschwunden wäre, aber die Entwickelung des ungarischen Nationalstaates auf beiden Ufern dieses Flusses wäre unzweifelhaft nicht so glücklich vor sich gegangen, wenn die trennende Funktion der Donausümpfe in derselben Stärke weiter bestanden hätte, wie zur Römerzeit. Mit Recht nimmt daher Kirchhoff an, dafs die ungarische Donausumpfzone durch allmähliches Eintrocknen im Laufe der Zeit viel von ihrem Charakter als Verkehrshindernis eingebüfst hat.

E. R.

— Am 21. Juli d. J. starb zu Schöneberg bei Berlin im Alter von 74 Jahren Geheimer Regierungsrat Professor Wilhelm Liebenow, ein gleich dem am 17. Juli d. J. verstorbenen Dr. Karl Vogel in Gotha verdienter und durch seine zahlreichen Karten in weiten Kreisen bekannter Kartograph. Geboren am 13. Oktober 1822 zu Schöntliefs in der Provinz Brandenburg, kam er 1841 nach Berlin, um bei Ritter, Dove und Mitscherlich Vorlesungen zu hören und später, nach kurzer aktiver Dienstzeit, als Ingenieur-Geograph bei der preufsischen Landesaufnahme thätig zu sein. Im Jahre 1854 trat er in das preufsische Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, in dem er später viele Jahre Vorstand des kartographischen Bureaus für die Eisenbahnabteilung und der Plankammer für die Bauabteilung war. In dieser Dienststellung lag ihm die Bearbeitung der zahlreichen kartographischen Arbeiten ob, die vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten herausgegeben werden, insbesondere auch die „Karte von Centraleuropa zur Übersicht der Eisenbahnen" (6 Blatt, 1 : 1 250 000), die jährlich erscheint. Bemerkenswerte Arbeiten aus Liebenows frühester kartographischer Thätigkeit sind seine ersten Karten über Galiläa für K. Ritters Erdkunde und seine Skizzen und Modelle zu Mitscherlichs Studien über die vulkanische Eifel. Nach Abtretung der Hohenzollernschen Lande an Preufsen fertigte er auf Anregung Alexander von Humboldts, der ihm sehr gewogen war, eine Specialkarte von Hohenzollern (1 : 100 000, 1854) an, die Friedrich Wilhelm IV. gewidmet wurde. Liebenows umfassendstes Werk ist die „Specialkarte von Mitteleuropa" im Mafsstab 1 : 300 000, in 164 Bl., Lith. u. Kol., Hannover 1869/1885. Die ersten 20 Blätter dieser Karte, die das Gebiet zwischen dem Rhein und Paris darstellen, waren 1870 bei Ausbruch des Krieges soeben erschienen und haben, wie Moltke öfter äusserte, für das rasche und sichere Vorrücken unserer Truppen die wichtigsten Dienste geleistet. Der Verstorbene war 1871 auch Mitarbeiter im Hauptquartier an der Festlegung der neuen deutsch-französischen Grenze. Andere bekannte Karten von Liebenow sind noch: „Karte von Schlesien", „Karte von Rheinland und Westfalen" (35 Blatt, 1 : 80 000), „Verkehrskarte von Österreich und Ungarn" (6 Blatt, 1 : 1 250 000), „Karte von Westdeutschland", „Karte der Grafschaft Glatz", „Specialkarte vom Riesengebirge", „Karte vom preufsischen Staate" (12 Blatt); auch einen Atlas für Schule und Haus hat Liebenow herausgegeben. Bei seinem Übertritt in den Ruhestand im Jahre 1894 wurde Liebenow, nachdem er früher schon den Professortitel erhalten hatte, zum Geheimen Regierungsrat ernannt. W. W.

— Dr. Walter J. Hoffman, Mitglied des Bureau of Ethnology in Washington, ein geschätzter Mitarbeiter des „Globus", ist zum Konsul der Vereinigten Staaten in Mannheim ernannt worden. Er kommt dadurch der Heimat seiner Väter nahe, denn Dr. Hoffman stammt aus einer Pfälzer Familie, die nach Pennsylvania auswanderte, und das Studium des dort erhaltenen Pennsylvania-Deutsch hat Hoffman wiederholt beschäftigt. Im Jahre 1866 promovierte er in Philadelphia, im Jahre 1870 machte er auf deutscher Seite die Belagerung von Metz als Arzt mit und wurde dekoriert. Als Arzt der amerikanischen Armee war er dann vielfach im Westen der Vereinigten Staaten thätig und hier wurde er im Verkehr mit den Indianern zum Studium der Ethnographie geführt, die ihm seitdem so viel zu verdanken hat. Seine Studien über den grofsen Geheimbund und Medizingesellschaften der Rothäute sind grundlegend; die Zeichensprache und Piktographie verschiedener Stämme (Mandanen, Hidatsa, Arikara und an der pacifischen Küste) wurden von ihm erforscht und beschrieben. Auch die Odjibwa in Minnesota und Menomini in Wisconsin verdanken ihre eingehende Schilderung Hoffman.

— Dafs Wanderungen der Polynesier von Osten nach Westen noch heute stattfinden, weist der bekannte Südseeforscher R. Parkinson in einer im „Internationalen Archiv für Ethnographie [10. Bd. (1897), S. 104 ff.] erschienenen Arbeit „Zur Ethnographie der Ongtong-, Java- und Tasmaninseln" durch zahlreiche Beispiele nach. Freilich sind es zumeist unfreiwillige polynesische Emigranten, die auf ihren Bootfahrten durch starke Strömungen und widrige Winde nach Melanesien verschlagen werden, denen es in der Regel schlecht genug ergeht, wenn sie irgendwo landen, indem sie, den Gefahren einer langen Seefahrt kaum entronnen, ein Opfer der Mordlust und der Grausamkeit der Melanesier werden. Von Ongtong-Java sind im Jahre 1880 nicht weniger als 16 Kanoes vertrieben. Von diesen fand Parkinson im Jahre 1885 eine Anzahl von Männern auf den Marqueeninseln. Auf den Inseln, mit denen sich Parkinsons Arbeit beschäftigt, findet sich eine Bevölkerung vor, die sich aus den verschiedensten Gegenden Polynesiens rekrutiert und aus allen Gebieten ein gewisses charakteristisches Merkmal aufzuweisen hat, welches ihre Verbindung mit weit entfernten Gegenden beweist.

Auch von Westen her ist zwar eine Einwanderung nachweisbar, aber ob sie die für die Bevölkerung dieser Inselgruppen mafsgebende gewesen ist, scheint sehr zweifelhaft zu sein.

— Die Milchverwandtschaft im Kaukasus. Ziemlich bekannt ist der eigentümliche, in Mingrelien und Gurien herrschende Brauch, dafs Männer, welche eine besondere Hochachtung gegen eine Frau, gleichviel ob verheiratet oder Jungfrau, hegen, diese bitten, bei ihnen Mutterstelle zu vertreten. Ist die Frau bereit, so mufs sich der Bittsteller einige Tage lang durch Fasten und Gebet zu dem feierlichen Akte vorbereiten, der darin besteht, dafs der Mann, welcher an Sohnes Statt aufgenommen werden soll, in Gegenwart von Verwandten und nahen Bekannten an der Brust der auserwählten Frau saugt. Diese geistliche Verwandtschaft wird sehr heilig gehalten und weder zwischen den beiden noch zwischen ihren Kindern darf eine fleischliche Gemeinschaft stattfinden.

Ein ähnlicher Brauch existiert auch, was weniger bekannt sein dürfte, bei einem anderen kaukasischen Volk, bei den Suaneten. Dort wird derselbe „Linturali" genannt. Der Mann, welcher durch das Linturali sich mit einer Frau oder einem Mädchen verbrüdert, gewinnt dadurch das Recht und die Pflicht, denselben zu dienen, er wird der Ritter der betreffenden Dame. Hat der Suane von einer Frau die Einwilligung erhalten, ihr Ritter sein zu dürfen, so begiebt er sich abends mit einem Freunde in das Haus seiner Dame. Dort wird er als geehrter Gast empfangen und bewirtet. Der Hausherr und alle Anwesenden erheben ihre Gläser mit Schnaps und bitten Gott, dafs er diesen Bund segne. Darauf läfst sich der Suane auf die Kniee nieder und fragt mit gebeugtem Haupte, ob er mit „seinem Zahn" die Brust der Dame berühren soll, oder ob die Dame die seinige zu berühren wünsche, mit anderen Worten, ob sie ihm Mutter oder er ihr Vater sein solle. Wenn sie ihm Mutter sein will, so knöpft der Ritter seiner Dame das Kleid auf, streut ihr Salz auf die Brust, berührt diese dreimal mit einem Zahn und wiederholt dabei die Worte: „Du bist meine Mutter, ich bin Dein Sohn." Die Handlung wird durch einen Kufs bekräftigt; am anderen Tage macht man sich gegenseitig Geschenke. Von dieser Zeit an gelten beide als Blutsverwandte. Sie besuchen einander, schlafen sogar nebeneinander und niemand zweifelt, dafs die Beziehungen zwischen den beiden durchaus rein sind. Das Verhältnis zwischen beiden heifst nun „Christentum" (Likrisd); das heilige Öl, womit die neuen Blutsverwandten gesalbt werden, erhalten die Suanen von ihren Priestern, diese aber wieder von den christlichen Geistlichen.

Tiflis. C. Hahn.

— Der Anthropologe Theophil Chudzinski ist am 18. Juni im Alter von 55 Jahren gestorben. Er war ein Pole von Geburt, nahm als junger Mann an dem Aufstande von 1863 gegen Rufsland teil und flüchtete dann nach Paris, wo er seine medizinischen, besonders anatomischen Studien fortsetzte. Dieses führte ihn mit Broca zusammen, dessen Lieblingsschüler und Assistent er wurde. Chudzinski war ein eifriges Mitglied der Pariser Anthropologischen Gesellschaft, in deren Bulletins, sowie in der Revue d'Anthropologie seine Arbeiten veröffentlicht sind. Sie beschäftigen sich hauptsächlich mit den Anomalieen des menschlichen Körpers, namentlich der Muskeln, mit den Rassenmerkmalen, dem Gehirn und den anthropoiden Affen.

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallerslebertlior-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 8. BRAUNSCHWEIG. 28. August 1897.

Das Gebiet des Mongalaflusses in Centralafrika (Kongostaat).

Nach eigenen Forschungen von Franz Thonner.

Der Mongalafluſs, von dessen Gebiet ich auf meiner vorjährigen Reise einen groſsen Teil kennen lernte, ist einer der nördlichen Nebenflüsse des Kongostromes. Er entsteht aus zwei Quellflüssen, von welchen der südliche den Namen Dua oder schwarzes Wasser, der nördliche den Namen Ebola oder weiſses Wasser führt. Ein jeder derselben hat in seinem Unterlaufe eine Breite von mindestens 100 m, während der vereinigte Mongalafluſs ungefähr die doppelte Breite aufweist und seiner ganzen Länge nach von kleinen Dampfern befahren werden kann. Von seinen Zuflüssen sind nur zwei durch eine bedeutende Wassermenge ausgezeichnet, nämlich auf dem rechten Ufer der von Norden kommende Likamefluſs, auf dem linken der mit der Dua parallel laufende Motimafluſs. Dieselben haben eine Breite von beiläufig 50 m. Der Likamefluſs gleicht in seinem Charakter der schnellströmenden, gelblich gefärbten Ebola, der Motimafluſs dagegen der träge dahinflieſsenden, ihre Ufer weithin überschwemmenden, schwärzlich gefärbten Dua. Das Stromgebiet der Mongala hat die Form eines weiten Beckens, dessen Ränder von niedrigen Höhenzügen gebildet werden, während eine breite sumpfige Ebene die Mitte einnimmt. Nur an der Stelle, wo kurz nach der Vereinigung der beiden Quellflüsse der bisher nach Westen flieſsende Strom nach Süden umbiegt, treten niedrige Hügel bis nahe ans Ufer heran. Die Ufer der Dua sind so flach, daſs man nur wenige trockene Landungsstellen findet, und die Bewohner genötigt sind, ihre Hütten auf Pfählen zu errichten. Auch unterhalb der Vereinigung der beiden Quellflüsse ist meist nur das eine Ufer erhöht, während das andere unter Wasser steht. In der erwähnten hügeligen Gegend am Zusammenfluſs der beiden Quellflüsse tritt eisenhaltiges Gestein, wahrscheinlich Raseneisenstein, zu Tage, sonst ist dasselbe überall von teils lehmigem, teils sandigem Alluvialboden bedeckt.



Fig. 2. Häuptling von Binga.
Photographiert von Franz Thonner.

Das Klima dieses Gebietes ist feucht und verhältnismäſsig kühl. Die Regenzeit dauert von März bis November und ist hier die kühlere Jahreszeit. Es regnet dann durchschnittlich jeden zweiten Tag, gegen Ende der Regenzeit sogar fast jeden Tag. Morgens herrscht meist Nebel, welcher oft mit so starkem Thau verbunden ist, daſs man ihn wie Regen auf die Blätter der Bäume fallen hört, während man selbst trocken bleibt. Die Temperatur beträgt dann gewöhnlich 19 bis 22° C., sie steigt an regenlosen Tagen auf 28 bis 31°, um abends wieder auf 23 bis 26° herabzusinken. Tritt aber Regen, der gewöhnlich von Gewitter begleitet ist, ein, so übt er einen sehr erniedrigenden Einfluſs auf die Temperatur aus. Das Klima der Uferlandschaften gilt als sehr ungesund für die Weiſsen, namentlich Ruhr kommt sehr häufig vor. Es dürfte dies aber teilweise auf den Genuſs schlechten Wassers zurückzuführen sein, denn Quellwasser ist nicht vorhanden, das Wasser des Flusses aber sehr unrein und die meisten Europäer versäumen es, dasselbe vor dem Gebrauch abkochen zu lassen. Die im Binnenlande gelegene Station Ngali scheint sich eines bedeutend gesunderen Klimas zu erfreuen.

Das ganze Gebiet ist von Urwald bedeckt, nur an den nördlichen Rändern desselben soll auch Grasland auftreten. Der Wald besteht aus ziemlich weit voneinander abstehenden hohen Bäumen mit meist schlanken Stämmen, welche namentlich in ihrem oberen Teil von

Büscheln epiphytischer Farne bewachsen sind und von welchen unregelmäfsig hin und her gebogene holzige Lianen herabhängen, und aus dicht gedrängt dazwischen emporstrebenden dünnen Stämmchen, die gröfstenteils dem jungen Nachwuchs angehören. Dazwischen wachsen noch verschiedene Sträucher und Stauden, namentlich bilden oft dicht verschlungene, teils aufrechte, teils kletternde Scitamineen ein undurchdringliches Dickicht. Der Boden ist gewöhnlich von abgefallenem Laub bedeckt, zwischen welchem nur wenige Kräuter hervorspriefsen. Im Innern des Waldes fehlen Palmen mit Ausnahme



Fig. 5. Mogwandimänner aus Bokula. Photographiert von Franz Thonner.

der kletternden Rotangpalmen, fast gänzlich, dagegen kommen sie in der Nähe der Flufsufer in grofser Zahl vor. Während die Ufer der Mongala unterhalb der Vereinigung der beiden Quellflüsse wie die des Kongo mit immergrünem Laubwald bewachsen sind, in welchem einzelne Palmen zerstreut stehen, wird die Uferbekleidung der Dua stellenweise von reinen Palmenwäldern oder von Palmengebüsch gebildet. Zur Gattung Raphia gehörige Palmen treten dort bestandbildend auf, und zwar teils hochstämmige, teils niedrige, buschartige, deren kurzer, mit Farnen bewachsener Stamm eine Krone riesiger, bis 20 m langer Blätter trägt. Dieselben werden mit dem Namen Riesen- oder Bambupalmen bezeichnet und finden beim Häuserbau vielfache Verwendung. Die Kautschukliane (Landolphia) ist in diesem Gebiete sehr häufig, auch der Kautschukbaum (Kicksia) kommt vor. In der Nähe der Dörfer trifft man häufig ausgedehntes Gebüsch, in welchem oft einzelne stehen gebliebene Maniokstäucher das Vorhandensein alter Pflanzungen anzeigen. Die Eingeborenen pflegen nämlich ihre Pflanzungen nicht rein zu halten, so dafs allerlei Sträucher zwischen den Kulturpflanzen gedeihen, welche leicht wieder die Oberhand gewinnen und alles überwachsen. Die Kulturpflanzen, welche im grofsen gebaut werden,



Fig. 6. Mogwandifrauen aus Bokula. Photographiert von Franz Thonner.

sind hauptsächlich die grofsfrüchtige Banane, der Maniokstrauch und der Mais, auch trifft man häufig Ölpalmen, Tabak, Zuckerrohr, Colocasien und Ignamen, im Banzalande auch Sesam.

Die niedrige Tierwelt ist sehr reichlich vertreten, namentlich durch Ameisen und Schmetterlinge. Zum Trocknen aufgehängte Wäsche war oft buchstäblich von Schmetterlingen der verschiedensten Art bedeckt. Mosquitos sind am Flusse stellenweise zahlreich, im Innern dagegen giebt es nur wenige. An einigen Uferstrecken machen sich kleine stechende Fliegen sehr unangenehm bemerkbar, auch Bienen werden oft durch ihre grofse Zahl lästig. Schlangen sind verhältnismäfsig selten,



Fig. 1. Häuser der Mondunga in Ngali. Aufnahme von Franz Thonner.



Fig. 3. Mogwandidorf Bokula. Aufnahme von Franz Thonner.



Fig. 4. Versammlungshaus in Bokula. Aufnahme von Franz Thonner.



Fig. 7. Banzadorf Evamkoyo. Aufnahme von Franz Thonner.

auch die Vogelwelt ist nicht reichlich vertreten, doch sind graue rotschwänzige Papageien häufig. An jagdbaren Tieren birgt der Wald namentlich Elefanten, Wildschweine, Antilopen und Affen, an Raubtieren Leoparden und Wildkatzen. Von Haustieren halten die Eingeborenen Hühner, Ziegen, Hunde und Katzen.

Die Bevölkerung des Mongalagebietes zerfällt in zwei Gruppen von Stämmen, welche durch Sprache, Tättowierung und Hausbau deutlich voneinander geschieden sind. Zu der südlichen gehören die Mohali an der Dua, die Maginza südlich von ihnen und die Uferbewohner der unteren Mongala, welche keinen gemeinsamen Namen zu haben scheinen und gegen die Mongalamündung zu schon mit Bangala vermischt sind; zu der nördlichen gehören die Mogwandi und Banza. In ihrer Körperbeschaffenheit stimmen die Angehörigen aller dieser Stämme so ziemlich überein. Sie sind von dunkelbrauner (bronzebrauner) Farbe und zeigen sehr häufig den feineren Negertypus mit stark vorspringender Nase, ziemlich schmalen Lippen und geringer Prognathie. Kurzköpfigkeit ist nicht selten. Ihre Haare sind ziemlich kurz und werden zu verschiedenen Zöpfen und Wülsten geflochten. Kinnbart kommt ziemlich häufig vor. Die südlichen Stämme haben die ganze Stirn oder sogar das ganze Gesicht mit kleinen Narben bedeckt, die nördlichen Stämme dagegen tragen nur einige grofse Narben in der Mittellinie der Stirn, die älteren Männer auch noch einige längs der Augenbrauen. Die Kleidung der Männer besteht überall aus einem zwischen den Beinen durchgezogenen, vorn und hinten in die Lendenschnur gesteckten Stück Stoff, wozu meist einheimischer Rindenstoff verwendet wird (Fig. 5). Die Bekleidung der Frauen beschränkt sich bei den südlichen Stämmen auf eine um die Hüften gebundene Schnur, während bei den nördlichen noch ein an derselben befestigtes Blatt hinzukommt (Fig. 6). Gegen die Mündung der Mongala zu trifft man auch schon die Faserröckchen der Bangalafrauen. Als Schmuck werden am meisten Halsketten von Perlen, seltener von Holz oder Eisen, sowie Arm- und Beinringe aus Messing- und Kupferdraht verwendet. Perlen finden auch als Haarschmuck vielfach Verwendung, im Süden tragen die Männer häufig Fellmützen (Fig. 2). An Waffen besitzen die Eingeborenen Messer von verschiedenster Form, darunter auch die bekannten mehrzackigen Wurfmesser, Speere mit oft riesigen, bis zu einem Meter langen Eisenblättern, und Schilde aus Flechtwerk, welche bisweilen mit einem Eisenbuckel versehen sind. Die Banza im Nordwesten des Mongalagebietes, von welchen auch die meisten Eisenarbeiten herrühren, bedienen sich überdies vergifteter Pfeile. Die südlichen Stämme haben wie die der Kongoufer viereckige Häuser mit Giebeldächern, die nördlichen dagegen gröfstenteils runde Hütten mit kegel- oder kuppelförmigen Dächern. Die Mobali bauen ihre Hütten im Überschwemmungsgebiet des Flusses auf Pfählen, die Maginza errichten sie auf einem ungefähr $^1/_3$ m hohen, aufsen mit eingedrückten Ornamenten verzierten Unterbau aus lehmartiger Erde (Fig. 1). An der unteren Mongala fehlen gewöhnlich sowohl Pfähle als auch Unterbau. Für die Mongwandi ist das kegelförmige (Fig. 3), für die Banza das kuppelförmige Dach (Fig. 7) charakteristisch. Die Wände bestehen gewöhnlich aus Rinde oder aus Brettern, welche durch Bast zusammengehalten werden, doch sieht man auch, namentlich an der unteren Mongala, aus Blättern hergestellte. Das Dach ist gewöhnlich mit Blättern, seltener mit Gras gedeckt. Aufser solchen Wohnhäusern giebt es noch Versammlungshäuser, welche an den Seiten zwischen den das Dach tragenden Pfählen offen sind (Fig. 4). Manche Häuser bestehen aus einem solchen an den Seiten offenen Wohn- oder Zusammenkunftsraum und einem geschlossenen Schlafraum. Die Thüren sind bei den viereckigen Häusern meist klein und fensterartig, während sie bei den runden bis zum Boden herabreichen. Die Feuerstelle wird meist in Gestalt von drei Steinen aus Lehm geformt. Als Betten dienen teils hohe feststehende Gestelle, unter welchen bisweilen ein Feuer angezündet wird, teils niedrige, tragbare, aus Palmblattstielen hergestellte Lagerstätten. Schemel aus Holz, Töpfe und verschiedene kleinere Gegenstände vervollständigen die Einrichtung der Häuser. Dieselben liegen bei den südlichen Stämmen eng beisammen, während sie bei den nördlichen bedeutende Zwischenräume zwischen einander lassen. Bei den Banza findet man zahlreiche kleine Fetischhäuschen längs der Dorfstrafse. Die Dörfer sind fast überall mit einer Palissade, bei den Maginza auch mit einem Graben umgeben, die Eingänge schmal und durch Baumstämme verschliefsbar. Aufserhalb dieser Umzäunung befinden sich die Pflanzungen. Bei den Maginza findet man in denselben Aborte, welche aus einer Grube mit kuppelförmig darüber gewölbter Decke aus Lehm bestehen. Die Hauptnahrungsmittel der Eingeborenen sind Bananen, Maniok und, namentlich im Norden, Mais, ferner Hühner, Ziegen, Hunde, Wild und Fische. Zum Trocknen und Aufbewahren des Maises sieht man an vielen Orten eigene, teils wandförmige, teils kegelförmige, kleinen Häuschen ähnliche Gestelle. Die Uferbewohner haben keine Pflanzungen, sondern kaufen die Bodenerzeugnisse von den Inlandbewohnern gegen Salz, das sie durch Verbrennen von Wasserpflanzen und Palmblütenständen herstellen, sowie gegen Fische und Palmkerne. Die Menschenfresserei steht unter allen diesen Stämmen in vollster Blüte, namentlich bei den kriegerischen Mogwandi und Mobali, welche nicht nur ihre Kriegsgefangenen, sondern auch ihre eigenen Sklaven verzehren. Die Sprache der südlichen Stämme ist der am Kongo weit verbreiteten Bangalasprache ähnlich, die der nördlichen hingegen ist völlig von ihr verschieden. Eine ganz isolierte Stellung nimmt die Sprache des auf einige Dörfer bei Ngali beschränkten Mondungastammes ein, der sich sonst von seinen Nachbarn nur sehr wenig unterscheidet. Es ist zweifelhaft, ob diese Sprache noch zu den Bantusprachen zu zählen ist, da sie sich vielfach der Suffixe statt der für jene charakteristischen Präfixe bedient. Die Dörfer der Eingeborenen und deren Häuptlinge sind untereinander unabhängig. Dies erleichterte den Europäern das Eindringen in diese Gebiete, doch reicht ihr Einflufs nicht weit über die Stationen hinaus, namentlich im Norden setzen die Eingeborenen dem Vordringen der Weifsen den hartnäckigsten Widerstand entgegen. Der Handel im Mongalagebiet ist vom Kongostaate der „société anversoise du commerce au Congo" überlassen worden, doch wird der Betrieb durch Beamte des Staates geführt. Die Europäer besitzen in diesem Gebiete sieben Stationen, nämlich an der vereinigten Mongala (von der Mündung an aufwärts) Binga, Mumbia, Likimi, die Hauptstation Bokula und Bussinga, ferner an der Dua Monveda und im Flufsgebiet der Motima, nur neun Wegstunden vom Kongoufer entfernt, Ngali. Dazu kommen noch zwei Stationen an der Ebola, welche jedoch wegen der Feindseligkeit der dortigen Eingeborenen aufgegeben werden mufsten, aber wohl bald wieder besetzt werden dürften, nämlich Gongohnte und Abumonbasi. In einer jeden dieser Stationen befinden sich ein oder mehrere Weifse, welche hauptsächlich dem Handel obliegen. Sie bleiben gewöhnlich in ihren Stationen und kaufen die von den Eingeborenen dahin gebrachten Produkte, namentlich Gummi und Elfenbein,

während sie ihre Soldaten auch in die umliegenden Dörfer schicken, um dort die erwähnten Prodnkte einzukaufen und die Eingeborenen zum Einsammeln derselben zu veranlassen. Die Stationen bestehen gewöhnlich aus einem Wohngebäude für die Europäer und einer Anzahl Hütten für die Soldaten und Arbeiter, sind meist aus Fachwerk und Lehm gebaut und mit einem hohen Stangenzaun umgeben. Als Zahlungsmittel wird der im ganzen Kongostaate verbreitete Messingdraht hier nicht gern genommen, an den meisten Orten wird Kupferdraht vorgezogen, bei den Mobali der oberen Dua sind rote Glasperlen am meisten begehrt, daneben auch Kaurimuscheln, in der Gegend von Likimi sind Eisenblätter als Geld im Umlauf.

Die Fischereibänke des Nördlichen Stillen Oceans.

Von Dr. Gerhard Schott. Hamburg.

(Mit einer Karte.)

Auf den „Pilot charts of the North Pacific Ocean“, die seit Herbst 1894 monatlich vom Hydrographischen Amt in Washington herausgegeben werden und in Deutschland nicht gerade weit verbreitet sein dürften, sind die wichtigen Fischgründe dieses Oceans eingetragen; da die Lage und Ausdehnung solcher Plätze auch für den Geographen Bedeutung hat, so sei eine Kartenskizze der in Frage kommenden Gebiete hiermit an leicht zugänglicher Stelle veröffentlicht. Voraussetzung für eine tiefergehende Verwendung der folgenden Angaben ist freilich eine leidliche Kenntnis auch der hydrographischen Verhältnisse auf diesen Fischereibänken, welche uns leider noch ganz fehlt, während durch die aufserordentlich schönen Aufnahmen Petterssons, Hjorts, Dicksons, Wandels u. s. w. für die Gewässer der Ost- und Nordsee und bis weit an der norwegischen Küste hinauf gröfstenteils neue und teilweise überraschende Beziehungen zwischen Fischvorkommen und Wasserbeschaffenheit sich herausgestellt haben [1]).

Herr Prof. Lampert in Stuttgart, Herr Prof. Taschenberg in Halle und zumal Herr Dr. Apstein in Kiel haben die grofse Freundlichkeit gehabt, die amerikanischen Vulgärnamen, welche allein auf der Pilot chart sich finden, mit den zoologischen Bezeichnungen zu identifizieren oder die Identifizierung zu versuchen; denn in mehreren Fällen liefs sich keine Sicherheit erzielen, deutsche Fischnamen können natürlich meist erst recht nicht gegeben werden. Lindeman spricht in seiner bekannten Arbeit über die Seefischereien der Welt [2]) für die Küste von Alaska, Columbien und Californien hauptsächlich von dem Kabeljau, und zwar waren damals (vor etwa 20 Jahren) nur die Fischereibänke ganz im Norden, im Ochotskischen und im Berings-Meer bekannt; der ihm von San Francisco zugegangene Bericht enthielt die besondere Bemerkung: „Möglicherweise giebt es auch noch weiter südlich von den Aleuten Kabeljaubänke, doch weifs man darüber hier nichts Bestimmtes.“

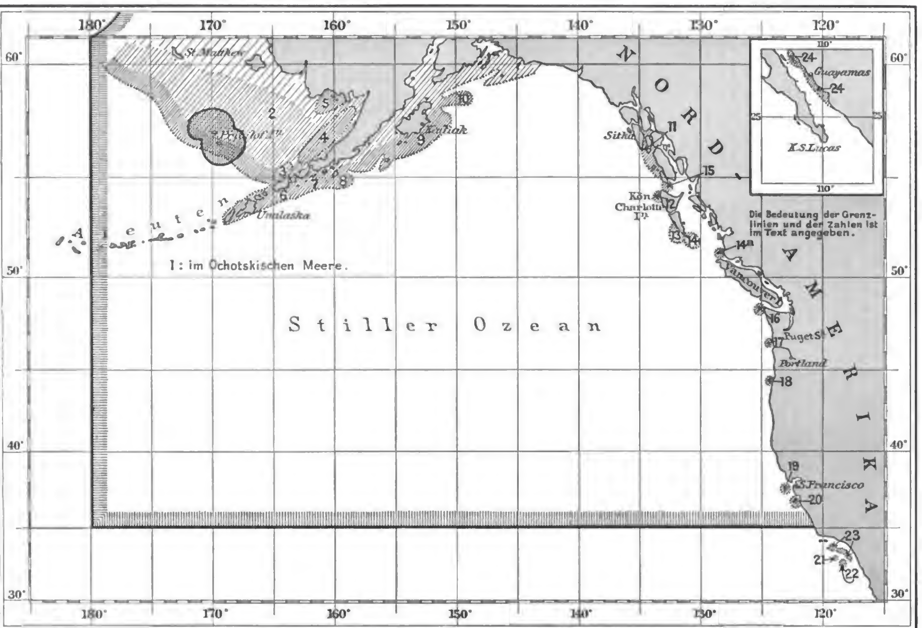
Folgendes sind die bis August 1895 bekannt gewordenen Fischgründe:

Nummer aufd. Karte	Name	Gegend	Breite N	Länge O u. W.	Fläche in qkm	Tiefe in m	Bodenbeschaffenheit	Gegenstand des Fanges. Bemerkungen
1	—	Ochotskisches Meer	—	—	—	—	—	Kabeljau [3]) im Überflufs; kleine Heilbutt [4]) reichlich.
2	—	Beringsmeer	—	—	—	—	—	Kabeljau im Überflufs im östlichen Teile des Beringsmeeres, soweit die Tiefen 200 m nicht überschreiten.
3	„Schleimbank“	Beringsmeer	55°	164° W	3 700	40 – 90	Schwarzer Sand und Kies	Kabeljau zahlreich; kleine Heilbutt und „red rock fish“ [5]) in Menge. Die Bank hat ihren Namen von einer dazwischen liegenden Zone, in der sich „jelly fish“ findet, d. h. eine Qualle (Meduse), die die Fischleinen und den Köder mit Schleim bedeckt. Die Fischerei ist bis zum 1. Juli ertragreich; nach diesem Datum ist der Schleim gar zu dick.
4	Baird Bank	Bristol Bay	57°	161° W	23 900	20—90	Grauer, schwarzer Sand und Kies	Kabeljau zahlreich; „kleine Heilbutt“ und „red rock fish“ in Menge. Bester Fischgrund ungefähr 20 Seemeilen von Port Moller.
5	Kuiukak Grund	Bristol Bay	58°	160° W	—	20—45	Grauer, schwarzer Sand und Kies	Kabeljau sehr zahlreich; „kleine Heilbutt“ und „red rock fish“ werden auch gefangen.
6	Davidson Bank	im S der Unimak-Inseln	54°	164° W	4 100	75—132	Grauer Sand, Kies und zerbrochene Muscheln	Kabeljau sehr zahlreich; „kleine Heilbutt“ und „red rock fish“ in Menge.
7	Sannak Bank	im SO der Sannak-Inseln	54°	162° W	3 400	55—150	(wie 6)	(wie 6)

[1]) Siehe z. B. den Aufsatz hierüber im „Globus“, Bd. 70, Nr. 21 und auch Bd. 69, S. 132. — [2]) Gotha, 1880 (Ergänzungsheft zu Peterm. Mitteil.), S. 59 bis 60. — [3]) Pacific cod — *Gadus macrocephalus* (Tilesius). — [4]) Small halibut — *Atheresthes stomias* (Jordan und Gilbert). — [5]) Red rock fish — *Sebastodes ruberrimus* (Cramer), auch *Sebastichthys proriger* (Jordan und Gilbert) oder *Sebastus auriculatus*, nach dem Bericht bei Lindeman.

Nummer auf d. Karte	Name	Gegend	Breite N	Länge O u. W.	Fläche in qkm	Tiefe in m	Bodenbeschaffenheit	Gegenstand des Fanges. Bemerkungen
8	Shumagin Bank	im SO der Shumagin-Inseln	55°	159° W	4 700	46—144	Grauer Sand, Kies und zerbrochene Muscheln	Kabeljau sehr zahlreich; „kleine Heilbutt" und „red rock fish" in Menge
9	Albatrofs Bank	im SO der Kadiak-Inseln	57°	152° W	9 600	49—166		
10	Portlock Bank	im NO der Kadiak-Inseln	58°	150° W	17 700	68—123		
11	—	Südlich von Sitka	56°	134° W	—	—	—	Heilbutt wird überall an den Küsten des südöstlichen Alaska gefunden; auch der Hering in grofser Menge.
12	—	im NW der Königin Charlotte-Inseln	54°	133° W	—	—	—	Die besten Fischgründe für Heilbutt; dieser Fisch ist hier in der Regel gröfser als der weiter im Süden gefangene.
13	—	im SW der Königin Charlotte-Inseln	52°	132° W	—	—	—	Gute Bänke für den Fang von „black cod"[6]) = Schwarzdorsch, und Heilbutt.
14	—	im SO der Königin Charlotte-Inseln	52°	131° W	—	—	—	
14a	—	auf der Höhe des NW-Endes von Vancouver	51°	128° W	5 000(?)	80	Sand und Kies	Heilbutt und „rock cod"(?) in der Fangzeit von März bis September.
15	—	im N der Königin Charlotte Inseln	55°	133° W	—	—	—	Gute Fischgründe für Heilbutt.
16	Flattery Bank	auf der Höhe von Kap Flattery	48°	125° W	2 860	50—137	Felsen, Sand, Schlamm, Muscheln	Ausgezeichnete Bank für Heilbutt, der in 50 m Tiefe, 11 Seemeilen WzN (magn.) von Kap Flattery am häufigsten ist, auf einer Fläche von 90 qkm. Bis Mitte Juni ist der Fang am besten. Gröfsere Mengen von „red rock fish" „cultus cod"[7]) und Schwarzdorsch finden sich auch.
17	Willapa Bank	auf der Höhe von Grays Hafen, Washington	47°	125° W	290	77—165	Felsen, grauer Sand und Schlamm	Heilbutt, „black cod" und „red rock fish" sehr reichlich. Diese Bank ist noch nicht ganz untersucht.
18	Heceta Bank	auf der Höhe von Heceta Head, Oregon	44°	125° W	780	75—174	Felsig, Thon, Sand, Kies und Schlamm	Wird wahrscheinlich ein ausgezeichneter Fischgrund werden, wenn erst genau aufgenommen. Heilbutt, „cultus cod" und „black cod", „sea trout"[8]), „red rock fish", Haifische und „dog fish"[9]) sind vorhanden.
19	Cordell Bank	im NW der Farallon-Inseln	38°	122½° W	50	46—77	Felsig, Sand, Muscheln und Schlamm	„Red rock fish" und „cultus cod".
20	—	Monterey Bay	37°	122° W	—	—	—	Gute Fischerei. Gleicherweise sind Makrelen und manche Species von Oberflächenfischen sehr zahlreich. Es gehört hierher eine kleine Bank, 2 Seemeilen im SSW von Santa Cruz Leuchtturm; Fläche = 35 qkm, Tiefe 15 bis 37 m.
21	Tanner Bank	19 Seemeilen nördlich von Bishops Felsen	32° 43'	119° 10' W	40	51—88	Felsig, Sand, Muscheln	Die Bank ist 15 km lang und 3 km breit. Der Fisch ist derselbe wie auf der nächstfolgenden Bank.
22	Cortez Bank	in der Nähe von Bishops Felsen	32° 27'	119° 8' W	130	4—91	Felsig, Sand, Muscheln und Korallen	„Red rock fish", Weifsfisch[10]), „yellow tail"[11]) und „fat head"[12]) in Menge.
	—	Nähe v. Santa Barbara	34°	120° W	—	—	—	Gute Fischgründe in der Umgebung von San Clemente, San Nicolas, Santa Barbara, Santa Catalina, Santa Cruz, Santa Rosa und San Miguel-Inseln.
23	—	Nähe v. San Pedro	34°	118° W	—	—	—	
	—	Nähe v. San Diego	33°	119° W	—	—	—	
24	Guayamas-Austernbänke	Golf von Kalifornien	28°	112° W	—	—	—	Längs der Westküste von Mexiko, im N und im S von Guaymas, werden Austern von ausgezeichneter Qualität gefunden, gänzlich ähnlich den Species der Atlantischen Küste der Vereinigten Staaten. Ihre Einführung nach den Kalifornischen Bänken ist beabsichtigt. Die beste Bank, die man im Golf kennt, ist die der Algodones Lagune.

[6]) Black cod — *Anoplopoma fimbria* (Pall.) Gill. — [7]) Cultus cod — *Ophiodon elongatus* (Girard). — [8]) Sea trout — *Atractoscion nobile* (Gill.). — [9]) Dog fish — *Squalus sucklii* (Girard). — [10]) White fish — *Caulolatilus princeps* (Jenyns). — [11]) Yellow tail — *Elagatis pinnulatus*(?) oder *Seriola dorsalis* (Gill.). — [12]) Fat head — *Pimephales promelas* (Raf.).



Die Fischereigründe im Nördlichen Stillen Ocean.

Durchmustern wir diese stattliche Reihe der Seefischereiplätze, so sehen wir, daſs Nr. 2 bis 11 inklusive an den Küsten des Alaskaterritoriums der Vereinigten Staaten liegen, Nr. 12 bis 15 an der Küste Columbiens, der Rest an der Westküste der Vereinigten Staaten.

Die Fischereien im Alaskagebiet sind weitaus die zahlreichsten, ausgedehntesten und ertrāgnisreichsten; wie bekannt, ist einer der Hauptgründe zur Erwerbung Alaskas seitens der Union der ungeheure Fischreichtum jener Gewässer gewesen, und derjenige, welcher die Geschichte der Tiefseevermessungen im Stillen Ocean verfolgt hat, weiſs, mit welcher Sorgfalt die Amerikaner seit über 20 Jahren die Tiefenverhältnisse dieser nordischen Meeresgegenden studieren, Vermessungen, die seitens der Marine noch immer fortgesetzt werden. Ein Blick in Reihe 7 unserer Tabelle lehrt, daſs die Groſsfischerei hier, wie überall auf der Erde, innerhalb der 200 m-Linie vor sich geht; insofern schon können die unermeſslich reichen Kabeljaugründe der östlichen Aleuten und der Halbinsel Alaska mit den Kabeljaugründen der Lofoten verglichen werden. Diese Analogie kann aber auf Grund der allerdings äuſserst spärlichen Kenntnisse von den physikalischen Verhältnissen dieser Gewässer noch etwas weiter ausgeführt werden: Auch in der nordöstlichen Ecke des nördlichen Stillen Oceans haben wir, wie an der norwegischen Küste, infolge ähnlicher, freilich viel weniger deutlich ausgeprägter Strömungen eine ganz beträchtliche positive Temperaturanomalie des Meerwassers[13]), das Meerwasser auch der flachen Gebiete gefriert daselbst nie und hat zur Fangzeit, im Frühjahr, die dem Dorsch oder Kabeljau zusagende Temperatur von nicht unter 3°, d. h. von 5° bis 8°, was gut zu den entsprechenden Beobachtungen des norwegischen Seeoffiziers Gade über das Auftreten des Kabeljaus bei den Lofoten[14]) stimmt.

Die Tabelle lehrt ferner, daſs der Kabeljaufang nur für die Plätze 1 bis 10 in Betracht kommt, also für die nördlichsten, nach dem Beringsmeer hin gelegenen Bänke. Da, wo die Wassertemperatur im Laufe des Frühjahrs und Anfang Sommer schon an 10° herankommen, wie vor den Königin Charlotte-Inseln und weiter südwärts, beginnt auch der Kabeljau zu verschwinden, wenigstens in der Hauptsache; dafür treten der Hering (s. Nr. 11), die Makrele und andere Nutzfische ein, wiederum in vollkommener Analogie zu den Verhältnissen an der norwegischen Küste, wo südlich von den Vigteninseln (65° nördl. Br.) der Kabeljau von den gleichen Fischen abgelöst wird.

Ziehen wir die Summe der in der Tabelle gegebenen Areale, und schätzen wir, mit Ausnahme der zwei gröſsten, aber gar nicht abschätzbaren Gebiete Nr. 1 und Nr. 2, die in unserer amerikanischen Quelle nicht berechneten Flächen auch ab, so erhalten wir ziemlich genau einen Betrag von 100000 qkm, eine Fläche gleich Island oder fast dem fünften Teil des Deutschen Reiches. Dabei sind aber — es muſs wiederholt werden — das Beringsmeer und das Ochotskische Meer nicht mitgezählt; nach dem Bericht, der seiner Zeit Dr. Lindeman vorlag, soll das ganze Ochotskische Meer eine einzige groſse Kabeljaubank mit Tiefen bis zu 60 Faden sein; dann würde man aber annehmen müssen, daſs dies Meer durchweg Flachseegebiet darstelle, was ja an sich möglich wäre, doch scheint darüber sonderbarer Weise nichts Sicheres bekannt zu sein, obschon neuerdings öfters russische Kriegsschiffe daselbst kreuzen. Auf den sehr schönen neuen „Sounding-charts" der englischen Admiralität (Nr. 2937, Oceanic-soundings, sheet 2) sind nur ringsum und nahe den Küsten des Ochotskischen Meeres Tiefenzahlen eingetragen, deren gröſste 250 Faden ist; für die ganze weite Fläche des Meeres selbst ist nicht eine einzige Zahl vorhanden, so daſs die in manchen unserer groſsen Handatlanten für dieses Meer eingetragenen Tiefenlinien von 1000 oder gar 2000 m (Stieler, Nr. 55) eitel Vermutung sind. —

Auf der beigefügten kleinen Karte sind schlieſslich noch zwei durch Schraffierung kenntlich gemachte Grenzlinien zu erwähnen, die sich auf den Fang einer durch ihr Fell äuſserst wertvollen „Pelzrobbe", des „Callorhinus ursinus" beziehen. Dieses Tier, eine Art Seehund (in den „Pilot charts" Fur seal genannt), hat Anfang der neunziger Jahre den Anlaſs zu sehr ernstlichen Streitigkeiten zwischen den Vereinigten Staaten und dem Dominium von Canada, d. h. England, gegeben, Streitigkeiten, die unter dem Titel „die Beringsmeerfrage" oder „der Robbenfang im nördlichen Stillen Ocean" seiner Zeit von den Tagesblättern verfolgt worden sind, und die hier nicht dargelegt werden können[15]). Jeder Staat wollte natürlich Hoheitsrechte in den fraglichen Gewässern ausüben, die Gefahr der gänzlichen Ausrottung des Tieres hat schlieſslich einen Schiedsgerichtsspruch (Paris 1893) herbeigeführt, dessen wichtigster Inhalt in zwei Sätzen gipfelt.

a) In einem Umkreise von 60 Seemeilen oder 1 Breitengrad rings um die Pribilof-Inseln ist das Töten, Fangen und Verfolgen der Pelzrobbe zu jeder Zeit und unter allen Umständen für immer verboten. (Hier, wo alljährlich mehrere Millionen dieser Tiere zur Absetzung der Jungen an das Land kommen, soll auf diese Weise ein sicheres Gebiet für die Fortpflanzung der Art geschaffen werden.)

b) In jedem Jahre ist während der Zeit vom 1. Mai bis 31. Juli in allen Teilen des Stillen Oceans, die nördlich von 35° nördl. Br. und östlich von 180° L. von Gr. liegen, eine Schonzeit für dasselbe Tier eingeführt.

Diese Bestimmungen scheinen nicht zu genügen und auch nicht allerseits wirklich befolgt worden zu sein, denn soeben (Ende Juli 1897) sind von neuem Differenzen zwischen England und Amerika über diesen Punkt ausgebrochen; es soll zunächst wieder, wie vor fünf Jahren, eine Kommission gewählt werden. Ob damit die Sache zur Ruhe kommt, kann man von vorn herein bezweifeln.

[13]) Siehe dazu Atlas des Stillen Oceans (Taf. 6 und 7) und Segelhandbuch des Stillen Oceans (S. 43 und 46), beide Werke herausgegeben von der deutschen Seewarte in Hamburg 1896 und 1897.

[14]) Siehe „Globus", Bd. 68, S. 115.

[15]) Das Wichtigste darüber lese man z. B. in „Mitteilungen der Sektion für Küsten- und Hochseefischerei" 1892, S. 95, 138, 139 und 1893, S. 138 und 181.

Höhenobservatorien.

Von Dr. E. Herrmann. Altona.

Zwei Ziele sind es besonders, die zur Errichtung von Observatorien in gröfseren Höhen auch an sonst unbewohnten Orten der Erde die Veranlassung geben. Das eine ist die Erforschung der meteorologischen Verhältnisse in den höheren Luftschichten, um dadurch einen Einblick in die Mechanik der atmosphärischen Vorgänge zu gewinnen; das andere ist die Befreiung astronomischer Beobachtungen von den störenden und abschwächenden Einflüssen der unteren Teile der Atmosphäre. Je nach der Art der astronomischen Beobachtungen handelt es sich dabei entweder darum, dieselben unmittelbar unter günstigeren Verhältnissen auszuführen oder in Verbindung mit tiefer gelegenen Stationen die Einflüsse der Atmosphäre, insbesondere ihre Absorption und Refraction der Licht- und Wärmestrahlen zahlenmäfsig festzustellen und danach die wirkliche Strahlung und die wirkliche Stellung der Himmelskörper zu bestimmen. Dazu treten noch Schweremessungen durch Pendelbeobachtungen, deren Ausführung auch den Astronomen oder den aus ihnen hervorgehenden Geodäten zufällt.

Die Umstände, welche die Wahl eines Stationsortes bestimmen, sind zum Teil verschieden für die astronomischen und die hauptsächlich meteorologischen Höhenobservatorien.

Eine Schrift von Edward S. Holden, dem Direktor der Lick-Sternwarte auf dem Mount Hamilton in Californien: „Mountain Observatories in America and Europe" (Washington, published by the Smithsonian Institution, 1896) behandelt vorzugsweise die astronomischen Observatorien. Die folgenden Thatsachen sind zum gröfseren Teile dieser Schrift entnommen.

Von dem Gipfel eines hohen Berges von etwa 3000 m Höhe aus gesehen erscheinen die Sterne viel glänzender als vom Meeresniveau aus. Dieses hellere Erglänzen ist indessen nicht gleichmäfsig über dem ganzen Himmel. In der Umgebung des Zenits ist der Unterschied nur gering, während die Sterne nahe dem Horizonte etwa $2^1/_2$ mal heller sind als am Meeresniveau. Einen sehr lebhaften Eindruck erhält ein Beobachter, der zum erstenmale von einem hohen Gipfel aus einen klaren Nachthimmel sieht, durch den verstärkten Glanz der Sterne und der Milchstrafse bis nahe an den Horizont. Auch der Tageshimmel erhält ein verändertes Aussehen; in den Sierras Nordamerikas und dem Felsengebirge ist bei einer Erhebung von 4500 m an einem wolken- und rauchlosen Tage der Himmel violet, nicht blau.

Wenn die Sterne nicht nur wegen der gröfseren Durchsichtigkeit der Luft glänzender, sondern gleichzeitig wegen der gröfseren Ruhe der Atmosphäre stetig sind, d. h. weniger funkeln, werden die Vorzüge einer Bergstation für astronomische Zwecke sehr grofs; denn ein ruhiges Erscheinen der Himmelskörper ist für den gröfsten Teil der astronomischen Arbeit wesentlich. Ein scheinbares, schnelles Hin- und Herbewegen macht an sich, besonders aber in der Vergröfserung durch das Teleskop eine sichere Beobachtung unmöglich und giebt auf der photographischen Platte natürlich ein undeutliches Bild. Ein Vorzug der Höhenstationen ist auch der, dafs erst sie eine völlige Ausnutzung der sehr stark vergröfsernden Fernröhre möglich machen, indem an ihnen die wegen der gröfseren Helligkeit der Gestirne lichtstärkeren Bilder manche Einzelheiten erst erkennen lassen. Bei einer gekrümmten Schichtung der Atmosphäre, welche bei unruhiger Luft statthat, sind die das Objektiv des Fernrohrs treffenden Lichtstrahlen aber nicht mehr genau parallel; bei einem stark vergröfsernden Fernrohr mufs das Okular daher eine andere Einstellung haben als bei parallelen Strahlen. Wechselt nun bei unruhiger Luft die Krümmung der Luftschichten fortwährend, so müfste auch das Okular fortwährend neu eingestellt werden, um ein klares Bild zu erhalten; dies ist natürlich nicht ausführbar. Höherer Glanz und Ruhe der Gestirne fallen keineswegs notwendigerweise zusammen. Dies zeigt sich oft, wenn ein Nebel sich langsam in der Atmosphäre bildet. Während bei zunächst klarem Himmel z. B. beide Teile eines Doppelsternes sehr glänzend erscheinen, aber so funkeln, dafs Messungen ihrer Entfernung schwierig zu machen sind, verlieren sie an Helligkeit, wenn der Nebel ankommt. Aber eine zweite Wirkung der Nebelbildung ist, die Temperaturen der verschiedenen Schichten der Atmosphäre auszugleichen, wodurch die Ruhe des Gestirnes vergröfsert wird.

Da die Stetigkeit der Gestirne im allgemeinen von einer horizontalen Schichtung der Luft in Bezug auf ihre Temperatur, Feuchtigkeitsgehalt und Bewegung bedingt ist, so wird ein Beobachter auf ausgedehnten ebenen Flächen, wie auf den Steppen Rufslands, einer kleinen Insel im tropischen Ocean oder den Ebenen der Lombardei, vielfach günstigere Verhältnisse antreffen als in den Gebirgsgegenden. Um einen für astronomische Beobachtungen günstigen Höhenort zu wählen, bedarf es also vorher der sorgfältigen Prüfung des Ortes in Bezug auf Durchsichtigkeit und Stetigkeit der Atmosphäre bei klarem Himmel. Dazu tritt selbstverständlich auch die Frage der Häufigkeit und Beständigkeit des klaren Wetters, denn die Vorbereitung mancher astronomischen Beobachtungen erfordert viel Zeit und diese Zeit geht verloren, wenn die Beobachtungen selbst alsdann durch Nebel oder Wolken verhindert werden.

Als materielle Nachteile der Höhenstationen sind besonders hervorzuheben die grofsen Kosten und die persönlichen Affektionen, welche die Beobachter in den grofsen Höhen erfahren.

Die Kosten sind sowohl grofs für die Errichtung passender und sicherer Gebäude in solchen Lagen, als auch für ihre Erhaltung. Ferner sind die Transportkosten für die Einrichtung und Verproviantierung sehr hoch; sie betragen z. B. nach dem Gipfel des Mont Blanc für das Kilogramm 2,60 Fr. Die Wasserversorgung ist meist schwierig; sie kann an manchen Orten, wie auch auf dem Mont Blanc, nur durch Schmelzen von Schnee und Eis erzielt werden und zwar kann unter Umständen nur die augenblicklich gebrauchte Menge Wasser gewonnen werden, da man sich dem aussetzt, dafs vorrätiges Wasser während der Nacht gefriert. Das Brennmaterial mufs in solchen Fällen aber erst nach dem Observatorium hin transportiert werden, so dafs auch die Wassergewinnung sehr kostspielig wird.

Schneeblindheit und Kälte erschweren die Beobachtungen in hohem Grade. Während der Beobachtungen mit dem Fernrohre kann das Auge nicht durch eine Schneebrille geschützt werden. Wenige Stunden des Gebrauchs der ungeschützten Augen kann Schneeblindheit erzeugen und wenn auch durch geeignete Waschungen die wirkliche Blindheit in etwa einem Tage geheilt wird, so bleibt das Auge doch für lange Zeit schwach und angegriffen. Die strenge Kälte zwingt auch die

Hände zu schützen; dazu genügen oft nicht Fingerhandschuhe, sondern sind Fausthandschuhe erforderlich. Mit diesen kann man bei einiger Übung allerdings die Instrumente bewegen, doch ist das Aufschreiben der Beobachtungen damit nicht möglich.

Die störendste Affektion beim Aufenthalt in grofsen Höhen ist infolge der Luftverdünnung die Bergkrankheit. Dieselbe äufsert sich bei verschiedenen Personen verschieden stark; sie beginnt mit Kopfschmerzen, Übelkeit gesteigert bis zum Erbrechen, und endet mit Erstickungsanfällen, unter welchen Umständen nur ein schleunigster Abstieg vor einem tötlichen Ausgange retten kann. Durch Gewöhnung wird jedoch augenscheinlich der Widerstand gegen solche Anfälle erhöht. So sind die Indianer der hohen Sierras von Chile gänzlich frei von Bergkrankheit und Vallot hat auf dem Mont Blanc die Erfahrung gemacht, dafs der Beobachter zu jeder wissenschaftlichen Arbeit in grofser Höhe fähig wird, wenn er bei geeigneter Lebensweise und im Notfalle unter Anwendung pharmaceutischer Präparate zweimal die Bergkrankheit überstanden hat. Ferner bleibt man nach den Beobachtungen Vallots beim Besteigen des Mont Blanc zum zweitenmale in derselben Saison frei von Bergkrankheit. Von keinem Einflufs auf das Eintreten dieses Zustandes ist es, ob das Ersteigen der Höhe unter körperlichen Anstrengungen oder durch persönlich anstrengungslosen Transport erfolgt ist.

Kein Geringerer als Newton wies etwa ein Jahrhundert nach der Erfindung des Fernrohres auf die Vorteile hin, welche die Aufstellung eines solchen Instrumentes auf Bergen haben würde. Aber erst die Expedition von Piazzi-Smyth nach Teneriffa im Jahre 1856 führte den Gedanken Newtons zu weiterer Entwickelung. Zwei Monate hindurch wurde an zwei Stationen Guajara (2714 m) und Alta Vista (3262 m) die ganze Frage guter Sichtigkeit sorgfältig studiert; die Wirkungen von Nebel, örtlichen Wolken, Wind, Staub, Feuchtigkeit u. s. w. wurden beobachtet. Die danach gezogenen allgemeinen Folgerungen waren für diese besonderen Höhenstationen günstig; sie zogen die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich und erregten lebhaftes Interesse für Bergstationen in weiteren Kreisen. Andere Expeditionen nach gröfseren Höhen mit astronomischen Zielen folgten und im Jahre 1881 wurden die ersten regelmäfsigen Beobachtungen auf dem Mount Hamilton aufgenommen und wurde das Observatorium auf dem Ätna gebaut.

Das Observatorium auf dem Ätna (2942 m) wird nur während der günstigen Monate von Juli bis Oktober benutzt und ist während dieser Zeit mit einem 35 cm-Äquatorial ausgerüstet. Der Rauch vom Krater erzeugt einen weifslichen Himmel. Aufser diesem bestehen nur noch an zwei Orten in Europa feste Höhenobservatorien für vorwiegend astronomische Zwecke, auf dem Mont Mounier (2740 m) und auf dem Gipfel des Mont Blanc (4810 m). Das erstere ist eine Zweigstation des Observatoriums zu Nizza und enthält ein Äquatorial von 38 cm Öffnung. Das Observatorium auf dem Gipfel des Mont Blanc wurde im Jahre 1893 von Janssen errichtet, nachdem bereits Vallot auf den Rochers des Bosses (4365 m) drei Jahre vorher sein zunächst hauptsächlich für meteorologische Zwecke bestimmtes Observatorium erbaut hatte. Indes sind auch in dem Vallotschen Observatorium aktinometrische Messungen ausgeführt worden. Janssens Observatorium konnte wegen der grofsen Höhe der Eiskuppe des Mont Blanc nicht auf den Felsen fundiert werden, sondern ruht nur auf dem Eise; um es bei dessen Bewegung horizontal zu halten, ist es mit Schraubenwinden versehen. Die spektroskopischen Untersuchungen von Janssen auf dem Mont Blanc, welche die Abwesenheit von Sauerstoff in der Gashülle der Sonne feststellten, wurden bereits vor Errichtung seines Observatoriums gemacht. Ungünstiges Wetter, welches mehrere wissenschaftliche Expeditionen nach der Gipfelstation zur Rückkehr zwang, hat eine gröfsere Ausnutzung der Einrichtung bisher verhindert. Für einen länger dauernden Aufenthalt ist die Station aber überhaupt nicht eingerichtet, doch ist auf ihr ein Fernrohr von 30 cm Öffnung nach vielen Mühen aufgestellt. Vielleicht ermöglicht in späterer Zeit die geplante Eisenbahn auf den Mont Blanc eine häufigere Benutzung des Observatoriums, obwohl anderseits der schnellere Wechsel des Luftdruckes bei Beförderung nach dem Gipfel durch eine Eisenbahn das Auftreten der Bergkrankheit noch mehr begünstigt. Aus dem gleichen Grunde wird auch abzuwarten sein, ob die mit einem Anfzug verbundene Eisenbahn auf die Jungfrau astronomischen Höhenbeobachtungen besonders förderlich sein wird.

In Bezug auf Europa ist noch zu erwähnen, dafs im Gouvernement Tiflis das Abastouman Observatorium (1402 m) seiner Zeit vom Grofsfürsten Georg von Rufsland gegründet wurde, jetzt aber vermutlich verlassen ist. Ferner sind auch vom meteorologischen Observatorium des Säntis (2500 m) aus photometrische und spektroskopische Beobachtungen ausgeführt worden.

Wesentlich günstiger für astronomische Zwecke, als in Europa, erweisen sich die höheren Lagen in Amerika, besonders in nicht sehr grofser Entfernung von der Westküste dieses Erdteiles. Für Südamerika stellte dies Copeland durch seine Reisen in den hohen Anden Perus fest und zwar hält derselbe Höhen von etwa 4000 m für die günstigsten. Zu Arequipa (2457 m) ist von dem Harvard College ein Observatorium eingerichtet und im Jahre 1891 mit einem grofsen Äquatorial von 13 Zoll Öffnung versehen. Alle Arten Beobachtungen sind daselbst berücksichtigt und Vergröfserungen bis zum 1140fachen des Durchmessers angewendet worden. Die Durchsichtigkeit und Stetigkeit der Luft ist eine ausgezeichnete und übertrifft die aller anderen Observatorien, wie es scheint, selbst des auf dem Mount Hamilton. Der Himmel ist immer klar in der trockenen Jahreszeit und wenigstens meist des Morgens auch zur Regenzeit von November bis April oder Mai.

Ehe für die Licksternwarte auf Mount Hamilton (1283 m) der Platz definitiv festgestellt wurde, fanden Untersuchungen zahlreicher Orte in den Vereinigten Staaten auf ihre günstigen Eigenschaften für astronomische Beobachtungen statt. Wohl war auch an einzelnen Orten des Felsengebirges die Durchsichtigkeit und Stetigkeit der Luft grofs, so dafs z. B. zu Sherman, Wyoming (2540 m), Prof. Young nicht nur die bereits von ihm festgelegten 103 Linien des Sonnenspectrums zu verifizieren, sondern sogar noch 170 neue hinzuzufügen vermochte. Aber die Anzahl der günstigen Tage in diesen Gegenden ist zu gering, als dafs ein Observatorium daselbst vor denen im Osten der Vereinigten Staaten im allgemeinen besondere Vorteile gewähren würde.

So fand schliefslich das Lickobservatorium seinen jetzigen Platz in nicht grofser Entfernung vom Stillen Ocean. Die daselbst ausgeführten Beobachtungen erstrecken sich über alle Gebiete der Astronomie und Astrophysik. Sie sind zum Teil epochemachend gewesen; zu ihrer Ausführung steht ein Äquatorial mit 36zölligem Objektiv zur Verfügung.

Der Zustand der Luft über Mount Hamilton am Tage ist nicht günstiger als an niedriger gelegenen Orten, da an den nackten Felsen der Abhänge die Luft sich stark erwärmt und heifs aufsteigende Luftströme er-

zeugt werden, welche unruhige Bilder der Himmelskörper geben. Dagegen ist in der Nacht die Sichtigkeit aufserordentlich gut. Dies wird dem Umstande zugeschrieben, dafs die Thäler dann mit Nebel gefüllt sind, welcher als Schirm gegen die Ausstrahlung von den erwärmten Abhängen gegen den Gipfel wirkt, so dafs der Gipfel schnell abkühlen und die Temperatur der darüberliegenden Luft annehmen kann.

Im Jahre 1881 machte Langley eine Expedition nach dem Mount Whitney im südlichen Californien um die Sonnenkonstante, d. h. die Menge strahlender Wärme zu bestimmen, welche die äufsere Schicht der irdischen Atmosphäre in der Zeiteinheit von der Sonne empfängt. Diese Bestimmung erfordert eine Untersuchung über die auswählende Absorption der Atmosphäre an zwei nahe nebeneinander, aber in sehr verschiedener Höhe gelegenen Stationen; es ist ferner durchaus notwendig, dafs der Himmel an beiden Stationen klar und trocken ist. Mount Whitney erfüllt diese Bedingungen in wundervoller Weise. Der Gipfel hat eine Höhe von 4540 m, so dafs ungefähr ein Drittel der Atmosphäre unter ihm liegt. Das Gebirge ist sehr steil abfallend; die untere Station zu Lone Pine (1128 m) ist daher nahe an der oberen gelegen und ganz von ihr aus sichtbar. Viel jener Arbeit wurde an einer dritten Station Berglager (Mountain-camp, 3660 m) ausgeführt. In beträchtlichem Umfange ist dies Gebiet von der Regierung vom Verkauf ausgeschlossen, so dafs die Station immer für physikalische Untersuchungen verwertbar bleibt. Sie ist nur 270 m niedriger als der Mont Blanc und bis zu 3660 m leicht zugänglich; der Gipfel ist von da in drei Stunden zu erreichen.

Nach der Gründung der Licksternwarte wurden noch mehrere andere hochgelegene Observatorien mit zum Teil stark vergröfsernden Fernröhren in den Vereinigten Staaten eingerichtet, so zu Colorado Springs (1840 m), Seven Lakes (3340 m), das Lowell Observatorium zu Flagstaff, Arizona (2225 m) und das Chamberlin Observatorium zu Denver, Colorado (1646 m), welche jedoch sämtlich keine wesentlichen Vorzüge vor den Sternwarten in tieferen Lagen des Osten Nordamerikas haben. Ferner hat das meteorologische Observatorium auf den Pikes Peak im Felsengebirge (4308 m) sich leider für astronomische Zwecke nicht besonders brauchbar erwiesen, da bei allerdings sehr grofser Durchsichtigkeit die Stetigkeit der Atmosphäre sehr viel zu wünschen übrig läfst. Dies ist um so mehr zu bedauern, als die Station durch eine zu ihr führende Zahnradbahn leicht zugänglich ist.

Auch das Nationalobservatorium von Mexiko zu Tacubaya (2290 m) weist keine besonders günstigen Zustände der Atmosphäre auf. Dagegen erscheint das Kodiakanal sonnenphysikalische Observatorium in den Palani Hills in Indien (2347 m), welches 1895 gegründet wurde, sehr viel versprechend. Man hat daselbst 2000 Stunden jährlich Sonnenschein und die bisherigen Versuche zeigen, dafs die Atmosphäre ebenso stetig als klar ist.

Andere als für die astronomischen Observatorien sind die Bedingungen für meteorologische Höhestationen. Da diese nur den Zweck haben, die meteorologischen Elemente in gröfserer Entfernung vom allgemeinen Niveau der Erde zu beobachten, so ist jeder möglichst frei über seine Umgebung hervorragende Berggipfel in ziemlich gleicher Weise hierzu geeignet und nur die dauernd oder vorübergehend gröfsere Unzugänglichkeit und gröfsere Kosten legen in der Auswahl der Stationen Beschränkungen auf. Da es ferner um vieles leichter, als für die astronomischen Bestimmungen, ist, für die weniger schwierigen und eine weniger tiefe Vorbildung erforderlichen meteorologischen Beobachtungen geeignete Personen zu finden, die zudem geneigt sind, die Unbequemlichkeiten des Aufenthaltes an den vielfach isolierten Stationen auf sich zu nehmen, so sind die meteorologischen Höhenstationen viel zahlreicher als die astronomischen.

Folgende Stationen sind als von besonderer Bedeutung aufzuführen; in Deutschland: Brocken 1143 m, Fichtelberg 1213 m, Schneekoppe 1603 m, Wendelstein 1730 m; in Österreich-Ungarn: Schneeberg (Nied.-Öst.) 1466 m, Schafberg 1776 m, Obir 2044 m, Sonnblick 3100 m und Bjelašnica (Bosnien) 2067 m; in der Schweiz: Rigi 1787 m, Pilatus 2067 m, Säntis 2500 m, Mont Blanc (Obs. Vallot) 4365 m; in Frankreich: Puy-de-Dôme 1467 m, Mont Aigoual 1554 m, Mont Ventoux 1900 m, Pic du Midi 2859 m; in Schottland: Ben Nevis 1419 m; in Südamerika: Cuzco 3477 m, Alto de los Huesos 4204 m, Mont Blancstation am El Misti 4931 m, Chachani 5260 m, El Misti 6069 m; in Nordamerika: Pikes Peak 4308 m. Aufser diesen bestehen noch in den Gebirgsgegenden eine gröfsere Zahl weniger wichtiger oder weniger vollkommen mit Instrumenten ausgerüsteter Stationen und ferner führen auch die astronomischen Höhenobservatorien meteorologische Beobachtungen aus.

Indessen die meteorologischen Beobachtungen auf Bergstationen befriedigen heute nicht mehr nach allen Richtungen; sie sind beeinflufst durch die örtlichen topographischen Verhältnisse und die Bodenverhältnisse der Station. Diese Beobachtungen geben also nicht genügend sicher den Zustand in den höheren Schichten der freien Atmosphäre zu erkennen. Von der genaueren Kenntnis dieses Zustandes erhofft man aber die noch nicht erfolgte Lösung des Problems der atmosphärischen Bewegungen und ihrer Veränderungen.

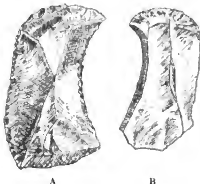
Man hat daher in neuerer Zeit den Luftballon in erhöhtem Mafse in den Dienst der Meteorologie gestellt und zwar sowohl, indem ein Beobachter mit aufstieg oder indem ein Ballon nur mit Registrierapparaten versehen frei in die Höhe geschickt wurde. Fesselballons haben sich für diese Zwecke weniger bewährt, da sie bei lebhafteren Winden schwer eine gröfsere Höhe erreichen. Dagegen gelangen jetzt in Nordamerika eigenartig konstruierte Drachen zur Verwendung, welche, mit Registrierapparaten versehen, zum Aufstieg gebracht werden. Um gröfsere Höhen zu erreichen, werden mehrere Drachen benutzt, derart, dafs immer wieder ein neuer Drachen an die Drachenschnur angefügt wird, wenn durch weiteres Auslaufen der Schnur kein oder nur noch ein geringes weiteres Steigen erzielt wird. Man hat auf diese Weise bereits Höhen über dem Erdboden erreicht, die 2000 m übersteigen. Ballons und Drachen können zudem von jeder beliebigen Station aus entsandt werden, während Bergstationen naturgemäfs nur auf einem sehr beschränkten Teile des Festlandes gegründet werden können.

Lokalformen vorgeschichtlicher Geräte.

Von Museumsassistent F. Grabowsky.

Unter dem Namen „grattoir à bec“, also „Schnabelschaber“, beschrieben die Herren Dr. Capitan und Abbé Brung vor einiger Zeit eine neue Schaberform [1]), die der letztere in vier Stücken als Oberflächenfunde auf dem Plateau in der Umgebung von Chaumussay (Indre-et-Loire) gesammelt hatte, und die wahrscheinlich der jüngeren Steinzeit angehören.

Aus den beifolgenden Figuren A und B ist die Form der Schaber ersichtlich. Ich bin nun der Ansicht, dafs



A B

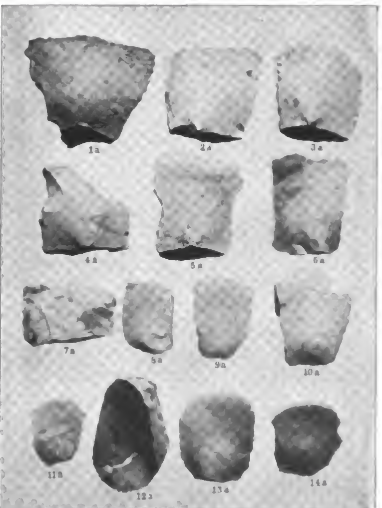
es dem Verfertiger dieser Stücke weniger darum zu thun gewesen ist, durch die sekundäre Bearbeitung die schnabelförmige, bald rechts, bald links sitzende Spitze herzustellen, sondern dafs zufällig so gestaltete Feuersteinlamellen zu einer Verbindung von Rund- und Hohlschaber bearbeitet wurden und gute Dienste leisteten, während die seitlich gelegene Spitze kaum irgend welchen Wert für den Schaber haben dürfte. Bei Figur A ist deutlich ersichtlich, dafs die Rundung zum Hohlschaber durch Dengelung vervollständigt ist, während beim Schaber B auf der linken Seite durch einen Schlag von der Basis des Stückes ein langer Span abgehoben wurde, der nur zufällig eine so runde Form hat annehmen können. Man kann daher kaum von einem neuen Typus sprechen, vielmehr möchte ich darin nur eine Lokalform sehen, die dem Zufall ihr Entstehen verdankte; dafür würde auch das seltene Vorkommen sprechen. Die Herren Capitan und Brung weisen selbst darauf hin, dafs ihr „grattoir à bec“ sofort an den interessanten Typus erinnert, den Salmon auf Fundstellen der Époque magdalienne gefunden und „bec de perroquet“ genannt hat. Auch dieser Typus soll übrigens selten sein. — Die Herren wollen den „grattoir à bec“ nicht mit dem grattoir-burin verwechselt wissen, der auf Fundplätzen der Époque magdalienne häufig vorkommt und an der einen Seite einen Schaber (grattoir) und an der anderen einen Kratzer (burin) zeigt.

Eine sehr eigenartige, bisher aus der Litteratur mir nicht bekannte Schaberform, für welche ich die Bezeichnung „trapezförmiger Schaber“ in Vorschlag bringe, fand ich im Frühjahr 1896 auf einer sehr ergiebigen Fundstelle „am Dowesee“ nördlich der Stadt Braunschweig, und zwar drei Stücke, Fig. 2, 4 und 6. (Fig. 2a, 4a und 6a zeigt dieselben Stücke von der Rückseite.) Fig. 2 ist das am besten erhaltene Stück, aus einem grauen, undurchsichtigen Feuerstein gearbeitet, die Oberseite zeigt zwei Spaltflächen, die Unterseite, wie bei allen übrigen Stücken, nur eine Spaltfläche mit stark entwickeltem Schlagkegel. Drei Seiten sind durch saubere Dengelung annähernd geradlinig gestaltet und gleichzeitig geschärft, die vierte Seite, die wahrscheinlich in einem Holzgriff befestigt wurde, ist in der Mitte etwa 7 mm dick und fällt nach der Rückseite zu schräg ab. Dringend notwendig war übrigens eine Schaftung dieses Schabers nicht, er läfst sich, wie ein Versuch lehrt, vermittelst des Daumens und Zeigefingers sehr gut festhalten und benutzen. Ein ursprünglich fast gleiches, jetzt leider sehr abgenutztes und zum Teil zerbrochenes Stück ist Fig. 4, 4a. Die Spaltflächen auf der Oberseite verlaufen in entgegengesetzter Richtung wie bei dem vorigen; namentlich von der Rückseite betrachtet, ist die Identität beider Stücke zweifellos. Das Stück ist aus grauem, etwas geflecktem Feuerstein gearbeitet. Das dritte Stück, Fig. 6, 6a, hat schon durch die Spaltflächen die Form erhalten, eine Dengelung hat nur in ganz beschränktem Mafse stattgefunden. — Bei Durchsicht meiner Sammlung fand ich dann später, unter Feuersteingeräten, die vom Herrn kaiserl. Bankassistenten M. Telge (jetzt in Duisburg) in der Nähe von Melverode gefunden und mir übergeben waren, ein Stück, das in Fig. 1, 1a abgebildet ist. Man sieht auch schon auf der Abbildung auf den ersten Blick, dafs es sich um dieselbe trapezförmige Form, mit fast geradlinigen Seiten handelt. Das Material, aus dem das Stück gefertigt, ist etwas gröber und dunkler als bei den bisher genannten Stücken. Später fand dann noch Herr Dr. med. C. Haake auf der Düne des alten grofsen Exerzierplatzes (jetzt Prinzenpark) bei Braunschweig ein Stück (Fig. 3, 3a), das zwar stark abgenutzt ist, aber aus ganz ähnlichem Material, — man ist fast geneigt anzunehmen, aus demselben Feuersteinknollen — hergestellt ist wie Fig. 2, 2a. Zwei Stücke fand derselbe aufserdem auf den Spargelfeldern von Charlottenhöhe bei Richmond, also gar nicht weit (etwa 0,5 km) von der Melveroder Fundstelle. Es sind dies die Stücke 5 und 7 (5a, 7a). Das zuletzt genannte, nur zur Hälfte erhaltene Stück weicht insofern von den bisher beschriebenen ab, als es fast noch einmal so dick wie diese ist und drei ganz regelmäfsig parallel verlaufende Spaltflächen auf der Oberseite aufweist. Doch gehört es wohl sicher in dieselbe Kategorie der Schaber. Ein auch hierher gehörendes, sehr flaches, stark vom Feuer durchglühtes, milchweifses, von feinen Sprüngen durchsetztes Stück fand Herr Dr. Haake in jüngster Zeit auf einem Abhang der Asse. — Von diesem letzten Stück abgesehen, haben sich die beschriebenen Stücke auf einem verhältnismäfsig eng begrenzten Raum gefunden, denn die beiden am weitesten voneinander liegenden Orte Melverode und Dowesee sind nur etwa 6 km, Charlottenhöhe und alter grofser Exerzierplatz nur etwa 3,5 km, letzterer und Dowesee ebensoweit voneinander entfernt. Wir haben es hier meiner Meinung nach auch nur mit einer Lokalform zu thun, die gelegentlich für einen besonderen Zweck hergestellt, sich für denselben wohl zweckmäfsig erwies und so in einem beschränkten Kreise Verbreitung fand. — Die übrigen abgebildeten Schaber, Fig. 8 bis 14 (und 8a bis 14a), sind die gewöhnlichen abgerundeten Schaberformen, die ich neben den trapezförmigen auf den Spargelfeldern an der Dowesee fand und die auch sonst überall auf neolithischen Fundstellen gefunden werden.

[1]) Un nouveau type d'instrument: le grattoir à bec; in Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris. 4. Serie: Tom. VII (1896), p. 373 ff. nebst zwei Textfiguren.



Vorderansichten.



Rückenansichten.

Lokalformen von neolithischen Schabern aus der Umgebung Braunschweigs.

Gesammelt und photographiert von F. Grabowsky.

Bücherschau.

Gregor Kupczanko: Nasza rodyna (Unser Stamm). Wien, 1897. 8°. S. 236. Selbstverlag.

Kupczanko hat sich um die Ethnographie der Ruthenen schon manche Verdienste erworben. In der vorliegenden Schrift bietet er aufser einer allgemeinen Betrachtung der Slaven, ihrer Verbreitung, Sprache u. s. w. vorzüglich eine übersichtliche Darstellung der Ruthenen in Österreich. Nach den Wohnsitzen dieses Bevölkerungselementes gliedert er seine Ausführungen in drei Teile: Im ersten behandelt er die Ruthenen in der Bukowina, im zweiten in Galizien, im dritten endlich die ruthenische Bevölkerung Nordungarns. Der Verfasser bietet nicht nur ethnographische Darstellungen, sondern er behandelt auch die Geschichte der Ruthenen in den genannten Gebieten, schildert deren Ausdehnung, ihre socialen Verhältnisse u. s. w. Da die Schrift für das Volk berechnet ist, so ergiebt es sich von selbst, dafs dieselbe sich in bescheidenen Kreisen bewegen mufs, vieles erwähnt und erzählt, was wissenschaftlich von geringerer Bedeutung ist, anderseits manches nicht bringt und nicht bringen kann, was für den Ethnographen von hohem Werte wäre. Seiner Schilderung hat der Verfasser zahlreiche Kärtchen und Abbildungen beigegeben; von den letzteren sind die nach Photographieen angefertigten sehr wertvoll. Weniger kann dies von den nach Zeichnungen hergestellten gelten; so wird man z. B. den rusnakischen Bauernhof auf S. 89 als völlig mifsglückt bezeichnen müssen; namentlich ist das Haus zu seiner Länge viel zu hoch gehalten, ebenso sind die Wände im Verhältnisse zum Dach zu hoch; die Fenster sind zu grofs u. s. w. Man vergleiche die Abbildungen von rusnakischen Häusern, welche der „Globus" Bd. 71, Nr. 9 gebracht hat. Erfreulich ist es, dafs der Verfasser in Übereinstimmung mit meinen Ausführungen in der eben citierten Nummer dieser Zeitschrift ebenfalls hervorhebt, dafs die ruthenischen Bewohner des Flachlandes sich vorzüglich Rusnaken nennen. Er betont dies insbesondere bezüglich der Bukowiner Ruthenen (S. 69), doch gilt dies meiner vielfältigen Erfahrung nach auch von den galizischen, was übrigens nicht anders sein kann, weil die Bukowiner Rusnaken zumeist aus Galizien kamen und von dort den Namen mitbrachten. Wenn in Galizien jetzt der Name „Rusyn" gröfsere Verbreitung findet (S. 136), so ist er ganz offenbar auf litterarischem Wege in die weiteren Schichten gedrungen; volkstümlich ist auch dort nur die Bezeichnung „Rusnak".

Czernowitz. R. F. Kaindl.

The voyages made by the Sieur D. B. to the Islands Dauphine or Madagascar and Bourbon or Mascarenne in the years 1669/70, 1671/72. Translated and edited by Captain Pasfield Oliver. With Facsimile Maps and Illustrations. London, David Nutt, 1897.

Bereits im Jahre 1674 erschien in französischer Sprache bei Claude Barbin in Paris ein Werk „Voyage à Madagascar . . . .", dessen Verfasser, Dubois, im Jahre 1669 an Bord der St. Paul, eines Schiffes der im Jahre 1664 unter dem Protektorat von Ludwig XIV. begründeten französisch-ostindischen Kompanie, nach Madagaskar ging, um dort am Sitz des Vicekönigs, in Fort Dauphin, eine Anstellung anzunehmen. Es ist die englische Übersetzung dieses Werkes, die Oliver veranlafst hat. Zwar sind es nicht die Beziehungen zu Madagaskar, die Sieur Dubois' kleines Buch — in der französischen Originalausgabe in Duodezformat sehr selten — in einer englischen Übersetzung jetzt herauszugeben veranlassen, vielmehr ist es sein Bericht über die merkwürdige Fauna der gröfsten Maskareneninsel Réunion, die jetzt zum gröfsten Teil ausgestorben ist, die ein Bekanntwerden des Buches in weiteren Kreisen rechtfertigen. Dubois war von Madagaskar, wo er sehr vom Klimafieber gelitten zu haben scheint, nach Réunion geschafft, um seine Gesundheit wieder herzustellen. Die Insel, welche nacheinander die Namen Sta. Appollinia, Mascarenhas, Mascareigne oder Mascarenne, Bourbon und Bonaparte geführt hat und jetzt Réunion heifst, ist bekanntlich die gröfste und bei weitem höchste der Maskarenen, die zu Beginn des 16. Jahrhunderts von den Portugiesen entdeckt worden waren. Jede der Inseln hatte ihre eigene eigenartige Fauna, die meistens aus Arten bestand, die anderswo nicht vorkamen, als die Holländer gegen Ende des genannten Jahrhunderts als erste in Mauritius landeten. Sie fanden die Insel von grofsen Schildkröten und fremdartigen Vögeln bewohnt, unter denen eine Art so widerlich aussah, dafs man sie „Walghvogels" nannte. Einige Jahre später besuchten andere Holländer die Insel und nannten die Vögel Dodaarsen, spätere Besucher nannten sie Drouten. Bilder dieser merkwürdigen Geschöpfe, von denen eins auch lebend nach Holland gebracht sein soll, wurden bald in Europa bekannt, und hier wurde der Vogel mit dem Namen Dodo bezeichnet. Linné, zu dessen Lebzeiten der Vogel bereits ausgestorben war, nannte ihn Didus ineptus. — Dubois erwähnt in seinem Werk auch einen zweiten kurzflügligen Vogel, doch scheint von demselben keine Spur in irgend einer Sammlung erhalten zu sein. Auch über die anderen Landvögel giebt Dubois in seinem Buch eingehenden Bericht. Unter anderen spricht er von „Huppes ou Callendres", worunter er augenscheinlich den merkwürdigen Fregilupus meint, der 1837 zum letztenmal in Gavane (Mauritius) erlegt wurde. —

Von anderen Vögeln, die Dubois kenntlich beschreibt, sind jetzt bereits ausgestorben: Palaeornis eques, Mascarinus duboisi, Fondia bruaute. — Oliver giebt nun, soweit dies möglich ist, von den ausgestorbenen Vögeln Abbildungen, und macht in einer Einleitung belangreiche Mitteilungen über die älteren Besucher der Maskarenen und die darüber vorhandene Litteratur. In einer dieser Einleitung vorangehenden Bibliographie hat auch die neueste Litteratur über Madagaskar und Réunion Platz gefunden. — Die Übersetzung der Reisebeschreibung Dubois umfafst 106 Seiten; durch zahlreiche Bilder nach Photographieen neuerer Reisender hat Oliver dieselbe illustriert.

Den Schlufs bilden eine Reihe von Anmerkungen und Erklärungen, die wesentlich zum Verständnis des Textes beitragen, sowie sechs Anhänge, die Auszüge aus wissenschaftlichen Zeitschriften über die ausgestorbenen Vögel von Réunion enthalten.

Für diejenigen Naturforscher, die sich mit der Fauna der Maskarenen beschäftigen wollen, wird Olivers Ausgabe von Dubois' Reisen ein praktisches Hülfsmittel bilden. Einen Abdruck des rein ornithologischen Teils des Werkes hatte übrigens schon im Jahre 1866 Milne-Edwards in den Annales des Sciences Naturelles veranlafst.

Grabowsky.

Prof. Dr. A. Nehring: Über Herberstain und Hirsfogel. Beiträge zur Kenntnis ihres Lebens und ihrer Werke. Mit 10 Abbild. Berlin, Ferd. Dümmler, 1897.

Schon vor zehn Jahren begann Herr Professor Nehring sich eingehend mit der Frage über das Zusammenleben des Urstiers mit dem Menschen zu beschäftigen und er hat diese dann mit allem, was daran hängt, in zahlreichen Abhandlungen weiter verfolgt und so aufgeklärt, wie es bei den vorhandenen Quellen möglich war. Die Beziehungen des Urs zum Wisent und die Abstammung unseres Hausrindes wurden erörtert und durch schlagende Beweise festgestellt, dafs noch im Beginne der Neuzeit der Ur neben dem Menschen lebte. Aber diese zoologischen Arbeiten führten den Verfasser weiter und bei dem reichen Quellenmaterial, welches er erschlofs, wurde er zu Nachforschungen über Sigmund v. Herberstain geführt, den berühmten Krainer Edelmann, dem die Erdkunde des beginnenden 16. Jahrhunderts zu grofsem Dank verpflichtet ist. Seine zwei Reisen nach Rufsland und seine Karte von Rufsland brachten wesentliche Bereicherungen unserer Kenntnis des europäischen Ostens, so dafs Herberstain in der Geschichte der Geographie einen ehrenvollen Platz einnimmt. Nehring bringt aus seinem reichen Stoffe eine Menge neue Daten über Herberstain bei, lichtet dunkle Punkte in dessen Leben auf und wendet sich dann dessen Illustrator, dem Nürnberger Hirsfogel zu, über den (der auch Karten stach) gleichfalls neue Gesichtspunkte gewonnen werden. Das mit vieler Liebe gearbeitete kleine Werk ist für den Kulturgeschichtsschreiber, den Geographen und Zoologen in gleichem Mafse anziehend und wertvoll.

Dr. Christian Kittler: Über die geographische Verbreitung und Natur der Erdpyramiden. München, Theodor Ackermann, 1897.

Im ersten, gröfseren Teil (S. 3 bis 41) der vorliegenden Arbeit zählt der Verfasser die einzelnen Gebiete auf, in denen Erdpyramiden vorkommen, und hebt jedesmal die charakteristischen Momente hervor, welche für das Auftreten derselben notwendige Vorbedingung sind. In Europa sind es in erster Linie gewisse Gegenden der Alpen und bestimmte Regionen der Karpaten und Pyrenäen, in der man die Erscheinung antrifft. Sie findet sich aber auch im westlichen Nordamerika, Südamerika und in einzelnen Teilen Afrikas (nahe

der Loangoküste, im Innern von Transvaal, Sansibar und der ostafrikanischen Küste). Auch der asiatische Erdteil hat Erdpyramidenstellen in Kleinasien, im Himalaya und malaiischen Archipel aufzuweisen. Neben diesen gewissermaßen habituellen Erdpyramidenlokalitäten giebt es auch Erdstellen, die mehr durch das augenblickliche Vorkommen erdpfeilerartiger Gebilde kleineren Stiles ausgezeichnet erscheinen.

In den Alpen ist das Vorhandensein von Erdpyramiden eng mit der Verbreitung des Diluviums verknüpft; besonders zahlreich sind sie bei Bozen und Meran („Loamtürm"). An den verschiedenen Stellen zeigen sie verschiedene Bildung. Zwischen zierlichen kegelförmigen Bildungen und pyramidalen Figuren erheben sich säulen- und pfeilerartige Erdmassen, die vielfach mit Steinblöcken von den verschiedensten Dimensionen gekrönt sind oder solche an ihren Seitenflächen erscheinen lassen. Der Verfasser hebt besonders hervor, dafs nicht alle Erdpyramiden von Decksteinen gekrönt sind, sondern dafs neben dieser Form der steingekrönten Säule ein zweiter Typus von der Form der Pyramide oder des Kegels vorkommt, und betont die Universalität der Erdpyramiden, die keine seltenen Bildungen seien, wie Ratzel und Endlich meinen, sondern eine überaus häufige, ja allgemein verbreitete Naturerscheinung sind.

Wie müssen wir uns nun die Entstehung der Erdpyramiden denken? Diese Frage beantwortet der Verfasser im zweiten Teil seiner Arbeit (S. 42 bis 56). Charles Lyell, der sich zuerst mit den Erdpyramiden beschäftigte, bezeichnet rein pluviale Erosion als ihre Entstehungsursache. Ratzel wies dann darauf hin, dafs es bei der Herausbildung der Erdpyramiden in erster Linie auf den Stoff ankommt, nämlich festen Zusammenhalt der Schuttmassen und anderseits leichte Zerfällbarkeit derselben. Der Verfasser giebt für das Wesen der Erdpyramiden folgende Charakteristik: Sie stellen die durch Steilerosion von oben oder auch von unten durchbrochenen Kämme von Schuttwänden oder die letzten aufragenden Überreste von teilweise oder ganz verfallenen Schuttmauern dar. Sie treten als allgemein verbreitete Erscheinung besonders in Gegenden mit unregelmäfsiger zeitlicher Verteilung der Niederschlagsmengen an entblößten Rändern steil abstürzender Plateaus, die durch Giefsbäche zerlegt sind, in den mannigfaltigsten und wandelbarsten Formen auf. In ihre Entstehung, die im wesentlichen als eine Folge ungleicher Abtragung erscheint, bedarf es 1) eines mürben, leicht abbröckelnden Schuttmaterials, das dennoch durch ein cementartiges Bindemittel Festigkeit genug besitzt, in steil abstürzenden Wänden anzustehen und einer unregelmäfsig zeitlichen Verteilung der Niederschlagsmengen, und namentlich Regenfall in Güssen, sowie die furchende und abstofsende Kraft staubführenden Windes, die absprengende Gewalt des Frostes und die Einwirkung der Sonnenstrahlen durch Abschleifung und ungleiche Austrocknung und Erwärmung; 3) hat, falls die Erdpyramiden bleibende Erscheinungen sein sollen, noch die kräftige Mitwirkung eines Giefsbaches hinzuzukommen, welcher durch Weiterbeförderung der abgestürzten und abgeschwemmten Schuttmassen Accumulation verhindert und so die Steilheit der Abhänge aufrecht erhält.

Reibmayr: Inzucht und Vermischung beim Menschen. Leipzig und Wien, Fr. Deuticke, 1897.

Gewifs ist es richtig, dafs, wie der zu früh gestorbene Buckle zuerst ausgesprochen, die Geschichte eine Naturgeschichte des Menschengeschlechts und die einzig richtige Forschungsweise die naturwissenschaftliche ist. Alle Einflüsse, Wohnort, Nahrung, Lebensweise, Himmelsstrich, Absonderung, Auslese, die bei der Bildung der Arten mitgewirkt haben, waren auch bestimmend für die geschichtliche Entwickelung des Menschen. Das ist bei dem heutigen Stande der Wissenschaft unbestreitbar, und wir müssen dem Verf. Recht geben, wenn er in der Einleitung diese Sätze an die Spitze seines Buches stellt. Trotzdem ist dasselbe in der Hauptsache verfehlt. „Es giebt eben", heifst es auf Seite 3, „aufser diesen äufseren Einflüssen der Natur, die das Schicksal des Menschengeschlechtes beeinflussen, auch innere Kräfte, die dem Boden und Klima entweder ganz unabhängig, oder davon nur wenig bedingt, ihre grofsen Wirkungen ausüben, und die, wie mir scheint, bis heute nicht genug Berücksichtigung gefunden haben. Unter diesen inneren Einflüssen spielen eine der wichtigsten Rollen die Folgen der Inzucht und Vermischung." Zunächst ist zu tadeln, dafs der Verf. nicht klar und bestimmt ausspricht, was er unter diesen beiden Begriffen versteht. Gewöhnlich gebraucht er die Bezeichnung „Inzucht" in einem ganz ungewöhnlichen Sinne, nämlich in demjenigen der „Reinhaltung der Rasse". Fast alle Naturforscher aber werden von „Inzucht" nur dann sprechen, wenn die zweigeschlechtige Fortpflanzung auf eine ganz geringe Anzahl von Einzelwesen eingeschränkt ist. Auch bezüglich der „Vermischung" wird es nicht ersichtlich, ob der Verf. damit nur eine Erzeugung verschiedener Rassen, Arten, oder Abarten, oder auch die ungehinderte Geschlechtsverbindung innerhalb bestimmter Rassen meint. Da demnach die Voraussetzungen keine festen und sicheren sind, so ist es nicht zu verwundern, dafs auch die Schlufsfolgerungen neben unzweifelhaft Richtigem auch manches Zweifelhafte, Schiefe und Falsche enthalten. Anzuerkennen ist, dafs sich das Buch in Vererbungsfragen auf die Seite von Häckel, Eimer und Haacke stellt. Die Entwickelung des menschlichen Verstandes fafst Reibmayr als Wirkung der „Inzucht" auf. „Alle Völker, wie sie sich in der Kulturgeschichte einführen, treten in dieselbe ein mit einer auf strengste Inzucht gegründeten Verfassung." Wir sehen die Entwickelung der Gesittung als Wirkung äufserer Ursachen, der zwingenden und erfinderisch machenden Not, des harten Daseinskampfes an, wie sie ganz besonders in der europäischen Eiszeit wirksam waren. Allerdings blieben die auf solche Weise angezüchteten Eigenschaften nur so lange auf ihrer ursprünglichen Höhe, als sich die Rasse vor Vermischungen mit untergeordneten Bestandteilen frei halten konnte. In dem Abschnitt „Geniale Völker" wird die mittelländische Rasse als diejenige angesprochen, die am höchsten geistig veranlagt gewesen und aus der die genialsten Völker hervorgegangen seien. Dies ist unrichtig; die nordeuropäische Rasse ist der mittelländischen weit überlegen. Demgemäfs wird auch die Rolle, die die germanischen Völker in der Geschichte gespielt haben, nicht richtig gewürdigt. Auffallend und nicht gerade für Gründlichkeit sprechend ist die fehlerhafte Schreibung vieler Eigennamen, wie Bukle, Weifsmann, Schöllcraft, Tristan de Cugna, Poeschel, Flinders Petrié, Bachhofen u. a. L. Wilser.

Aus allen Erdteilen.

— Einen bemerkenswerten Fall ursprünglicher Wundarzneikunst beobachtete Franz Hamilton Cushing unter den Zuñiindianern im Herbst 1890. Er beschreibt denselben ausführlich in Science (1897, p. 977 bis 981): Ein Mann, der zu dem Clan gehörte, in den Cushing selbst aufgenommen war, litt seit Monaten an den Folgen einer Kontusion des rechten Fufses, die er durch den Hufschlag seines Pferdes erhalten hatte. Die Entzündung hatte sich dem ganzen Fufse mitgeteilt und selbst der untere Teil des Beines war aufserordentlich geschwollen, während sich an der verletzten Stelle ein bösartiges, eiterndes Geschwür gebildet hatte. Cushing wurde von zwei Medizinmännern oder Priestern hinzugezogen, um ihnen bei Ausführung einer von ihnen beabsichtigten chirurgischen Operation behülflich zu sein. Wir können auf die Einzelheiten der Beschreibung nicht näher eingehen, sondern müssen dafür auf das Original verweisen; im allgemeinen wurde zunächst der Fufs einer gründlichen Reinigung unterworfen und vermittelst eines Aufgusses von Weidenzweigenrinde desinfiziert. Von einem Boden einer dunkel gefärbten Glasflasche und einigen Obsidianknollen sprengten sie dann vermittelst einer stumpfen Messerspitze durch leichtes Klopfen (tapping) in senkrechter Richtung eine Anzahl schmaler, dünner, aber scharfer Glas- und Obsidiansplitter ab. Jeder derselben wurde nun in an einer Seite aufgesplissene Cederstöckchen gesteckt und vermittelst Sehnen an demselben in gerader und querer Lage befestigt. Dann wurde zerhackte Cederrinde, Tuchschabsel, alte, weiche Lappen, ein Gefäfs mit frischem Wasser und ein anderes mit Weidenrutenrindenaufgufs bereit gestellt; in dem letzteren befand sich ein kleines Schöpfgefäfs (dipper). Nach kurzen von den Priestern gesprochenen Gebeten begann die Operation. Nach ihrer Diagnose war das Fleisch einiger Muskeln im Fufs infolge der Verletzung bereits abgestorben oder im Absterben begriffen und „wi-wi-yo-a", d. h. in dem Stadium, dafs sich Würmer darin bildeten. Während nun der eine die Haut nach oben straff anzog, machte der andere einen T-förmigen Einschnitt in die Haut, indem er zunächst vom Enkel ab etwa 6 cm in der Richtung der Sehne der kleinen

Zehe und darauf von der Spanne des Fufses auf den ersten Schnitt das Obsidianmesser leicht und sicher eindringen liefs. Dann vertiefte er beide Einschnitte, indem er geschickt die Verletzung von Adern und Sehnen vermied. Während der eine nun die Wunde stark prefste, wusch der andere die Wunde von Eiter und Serum rein und stillte den Blutstrom mit dem Zeugschabsel. Obgleich dem Patienten dabei der Schweifs auf die Stirn trat, und er leichenblafs wurde, ertrug er ruhig den Schmerz. Die alten Chirurgen schnitten dann mit den Messern das wilde Fleisch und anderes abgestorbenes Gewebe weg, ohne Adern, oder Sehnen zu verletzen, bis sie den Knochen frei gelegt hatten, und als sich das Periosteum entzündet und verfärbt zeigte, kratzten sie dasselbe so weit weg, bis jede Spur von Mifsfärbung entfernt war. Nachdem dann für einen Augenblick ein kleiner Fetisch, ein eiförmiger Medizinstein von gebändertem Aragonit, in die Wunde gelegt war, wurde dieselbe tüchtig ausgewaschen und mit der roten Flüssigkeit des Weidenaufgusses vermittelst des Mundes besprengt. Dann wurde alles gut abgetrocknet und wieder mit der roten Flüssigkeit besprengt. Zuletzt wurden die Öffnungen mit Piñongummi angefüllt, der in der Hand weich gemacht worden war, und mit ebensolchem Gummipflaster wurde die Wunde verklebt. Dann wurde der ganze Fufs dick mit einem gelben Pollenpulver und Wurzelpulver eingefärbt und darauf ganz sachgemäfs bandagiert. Die ganze Operation ging von Anfang bis zu Ende sachgemäfs vor sich. Jeden Tag wurde dann die Wunde in gleicher Weise behandelt, der Patient mufste diät leben, d. h. alle Fleischspeisen vermeiden, durfte in den ersten vier Tagen kein Salz geniefsen und war erstaunlich schnell wieder hergestellt.

— Hinterindien. Im Süden der Route, welche Prinz Heinrich von Orléans auf seiner Reise von Tonking nach Assam verfolgte, liegt noch ein grofses unerforschtes Gebiet, zu Ober-Burma gehörig, wo die Quellflüsse des Irrawaddy zusammenströmen. Dorthin drang zuerst im Februar dieses Jahres der englische Leutnant Eldred Pottinger vor, dem es auch gelang, eine Aufnahme der Nam Kha, des östlichen Quellenarms des Irrawaddy, zu machen. Weiterhin wanderte er durch das Land der Katschin, von wo er, östlich sich wendend, nach dem oberen Salwin vordringen wollte. Bei 26° 45' nördl. Br. erreichte er den letzten gröfseren Zuflufs des Nam Kha im Lande der „schwarzen Maru", einem Katschinstamme, dessen dunkle Färbung von einer dunklen Schmutzkruste herrührt. Nördlich vordringend konnte Pottinger seine Aufnahme mit der Route des Prinzen von Orléans verbinden, weitere Arbeiten wurden aber durch einen Überfall der schwarzen Maru verhindert, bei welchem mehrere von Pottingers Leuten umkamen. In Eilmärschen erreichte er chinesisches Gebiet und langte am 19. Juni in Myitkyina an. Karten und Tagebücher wurden glücklich gerettet.

— Während die Usambarabahn in Deutsch-Ostafrika ins Stocken geraten ist, schreitet die britische Bahn von Mombas bis zum Victoriasee rüstig vorwärts, wie aus einem Berichte an das Parlament zu ersehen ist, welcher allerdings auch die grofsen Schwierigkeiten des Baues erkennen läfst. Alles war an Ort und Stelle aus weiter Ferne zu Schiff heranzuschaffen, da man vollkommen wildes Land an der Küste fand, auf dem die ersten Hütten zu erbauen waren; ja, auch die Nahrungsmittel für die Arbeiter mufsten anfangs auf dem Seewege bezogen werden. Man begann im Mai 1896 mit der Errichtung einer Schiffslände an dem schönen Hafen von Kilindini, auf dessen Insel die Anfangsstation sich erhebt, bei der auch die Verwaltungsgebäude errichtet wurden. Eine hölzerne Brücke wurde alsdann nach dem Festlande geschlagen. Am meisten Schwierigkeiten bereitete im Anfang die Trinkwasserversorgung, da die Quellen und Brunnen nicht genug lieferten und Kondensations-Maschinen aufgestellt werden mufsten. Jetzt sind schon 14 Lokomotiven und 225 Eisenbahnwagen auf den weit ins Innere vorgeschobenen Schienen im Gange. Viel hatten die Ingenieure und Arbeiter unter dem ungesunden Klima zu leiden. Vom Dezember 1896 bis Februar 1897 waren fast alle erkrankt. Die Hälfte der indischen Kulis lag am Fieber darnieder und die andere Hälfte litt an Geschwüren. Die aufgewandten Kosten für die Bahn betrugen bis Ende März 1897 nicht weniger als 7 820 000 Mark.

— Auf einer Forschungsreise hat Professor Starr, der bekannte Leiter der anthropologischen Abteilung der Universität Chicago, die „Cueva Pintada" genannte Höhle besucht, in der sich Malereien in roter, schwarzer und weifser Farbe vorfinden, in denen die Kachinas oder heiligen Tänze dargestellt sind. Manche Forscher wollen dieselben auf aztekischen Einflufs zurückführen, während Professor Starr der Meinung ist, dafs sie von den Vorfahren der Cochitis herrühren, die nichts mit den Vorfahren Montezumas zu thun haben. Die Spitze der Mesa, „Potrero de las Vegas" genannt, liegt noch 300 m oberhalb der Höhle. Man übersieht von oben den Cañon des Rio Grande. Für Thiere, mit Ausnahme der Bergziege, ist das Plateau ganz unzugänglich und nur mit grofser Mühe und Gefahr für Menschen erreichbar. Zahlreiche für die Wissenschaft wertvolle Gegenstände wurden oben von Starr entdeckt, u. A. zwei sehr lebenswahre Steinbilder von Panthern, umgeben von einem Kreis geschliffener Steine. Auch wertvolles anthropologisches Material von den Puebloindianern brachte Professor Starr von seiner Reise heim.

— Über den Weinbau der Römer handelt das Programm 1897 der Realschule vor dem Lübeckerthor zu Hamburg von Paul Weise. Verfasser hält es für wahrscheinlich, dafs die Pflege des Weinstockes nicht erst von den Griechen zu den Italikern gekommen sei, sondern sich bei ihnen selbständig entwickelt habe, wie auch die Bereitung des Weines selbst. Natürlich wird die letztere sehr einfach und roh gewesen sein. Erst durch die Eroberungszüge der Römer aufserhalb Italiens und die genaue Bekanntschaft mit den Griechen wurde dann die Kultur des Weinstockes und die Behandlung des Traubensaftes auf eine vorher nie gekannte Höhe gehoben und Weine erzeugt, welche die Lobsprüche verdienten, die ihnen die römischen Dichter in reichem Mafse gespendet haben. Kein Land ist auch so geeignet, das erste Weinland Europas zu werden, wie Italien, da Boden und Klima den Rebenwuchs in gleicher Weise begünstigten. Von den bekannten Varietäten von Vitis vinifera kommen zum Beispiel auf Deutschland 59, auf Frankreich und Algier 140, auf Italien mit Sicilien, Piemont und Sardinien 276 Arten. Auch im Altertum hat man bereits früh angefangen, die verschiedenen Varietäten der Trauben zu unterscheiden und zu benennen; da die eingehende Beschreibung der einzelnen Spielarten fast durchgehends aber fehlt oder mindestens sehr ungenau ist, gehören die Versuche zu entscheiden, ob und mit welchen unbekannten Varietäten die den Alten bekannten Arten übereinstimmen, zu den resultatlosen Untersuchungen, zumal noch dazu kommt, dafs die Reben ungemein leicht variieren und im Laufe der Jahrhunderte zahllose neue Spielarten gebildet haben werden, während andere ausstarben. Immerhin ist der Versuch Weises, etwas Klarheit in diese Materie zu bringen, mit Freuden zu begrüfsen, zumal Verfasser verheifst, den ganzen weitschichtigen Gegenstand an anderer Stelle ausführlich im Zusammenhange zu behandeln.

E. R.

— Seit dem Jahre 1874 haben Ingenieure des topographischen Bureaus in der Schweiz wissenschaftliche Untersuchungen am Rhônegletscher ausgeführt. Über diese Arbeiten berichtet Professor Forel der Geographischen Gesellschaft in Paris (Comptes rendus 1897, p. 212). Die Untersuchungen verfolgten das doppelte Ziel, 1. eine topographische Karte in grofsem Mafsstabe herzustellen, die, basiert auf ausreichend sicherer Triangulation, die Einzelheiten der Struktur des Gletschers und ein Relief in aufsergewöhnlicher Weise zur Darstellung brächte, und 2. die Bewegungen des Gletschers zu studieren. Um dies zu ermöglichen, wurden im Jahre 1874 in vier Querprofilen Reihen von Steinen in kurzer Entfernung nebeneinander in den Gletscher eingefügt; jede Reihe bildete ungefähr eine gerade Linie und um die Bewegung der Steine zu kennzeichnen, erhielt jede Reihe einen verschiedenen Ölfarbenanstrich, die oberste Reihe in 2560 m Höhe wurde rot, die zweite in 2410 m gelb, die dritte in 1860 m grün und die unterste in 1830 m Höhe schwarz gestrichen. — An diesen Linien sind von 20 zu 20 m Entfernung grofse Steine mit eingehauenen Nummern aufgestellt, deren Höhe in jedem Jahre genau gemessen wird, um die Wellenbewegung des Gletschers festlegen zu können. Die Bewegung ist eine langsame, sie übersteigt nicht 70 cm pro Tag und nicht 250 m pro Jahr. Die Schnelligkeit der Gletscherränder ist sehr viel geringer als die der Gletscherachse, sie wechselt übrigens in den verschiedenen Regionen, indem die gröfste Schnelligkeit in der Nähe der Schneegrenze liegt, während sie am Beginn fast gleich Null ist. Sehr lehrreich war eine Beobachtung, die an der 400 m hohen Eiskaskade zwischen Belvédère und Saas gemacht wurde; die Linie der grünen Steine hat dieselbe von 1881 bis 1885 durchquert und gelangte dann wieder in regelmäfsiger Anordnung an die Oberfläche des Gletschers. Die Schnelligkeit der Bewegung betrug hier also 250 m im Jahre; Wasser würde denselben Weg in 9 Sekunden zurücklegen, zu dem das Eis 4 Jahre gebrauchte. Der Unterschied in der Schnelligkeit verhält sich also wie 1 : 14 Millionen.

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, FallerslebertHor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

sprechenden melanesischen nicht die geringste Ähnlichkeit haben.

Ein wesentlicher Unterschied, der mit Bezug auf das Pronomen zwischen den papuanischen und melanesischen Sprachen obwaltet, ist der, dafs sämtliche melanesischen Sprachen die sogenannten Suffix-Pronomina besitzen, während die papuanischen Sprachen diese Art von Pronomina nicht kennen. Man sagt z. B. im Motu (melanes.) nima-gu „meine Hand", nima-mu „deine Hand", nima-na „seine Hand". Diese Suffix-Pronomina stimmen in den melanesischen Sprachen miteinander lautlich aufs vollkommenste überein. So lautet das Element für „mein" = ku, gu, u (malaiisch = ku); für „dein" = mu, m (malaiisch mu); für „sein" = na (malaiisch = nja); für „unser" (inklusiv) = ta, da, ra, (exklusiv) mai, ma; für „euer" = mai, mi. Diese Suffixe sind für die melanesischen Sprachen so charakteristisch, dafs man bei Abwesenheit derselben auf den nicht-melanesischen Charakter der betreffenden Sprache schliefsen kann.

Was nun jene Sprachen (Britisch-Neu-Guineas und der Inseln der Torres-Strafse) anbelangt, welche Sidney H. Ray als papuanisch bezeichnet, so sind es die folgenden: I. Saibai, auf den Inseln zwischen der York-Halbinsel von Australien und Neu-Guinea, mit vier Dialekten, nämlich 1. Kauralaig (Prince of Wales Is.), 2. Gumulaig (Mulgrave Is. und Jervis Is.), 3. Saibailaig (Mount Cornwallis Is., Talbot Is.), 4. Kulkalaig (Mount Ernest, Warriors Is., York Is.). II. Dabu mit zwei Dialekten, nämlich 1. Dabu, 2. Toga (beide auf der Küste von Neu-Guinea, gegenüber den beiden Inseln Saibai und Boigu). III. Daudai oder Kiwai mit drei Dialekten, nämlich 1. Mowat (auf der Küste von Neu-Guinea, nordöstlich von Dabu), 2. Perem (Bampton Is.), 3. Kiwai (Kiwai Is. im Delta des Fly River). IV. Miriam (im Osten der Inseln von I. Saibai) mit drei Dialekten, nämlich 1. Erub (Darnley Is.), 2. Mer (Murray Is.), 3. Ugar (Stephens Is.). V. Tumu, VI. Evorra, beide auf der Küste von Neu-Guinea, ersteres am Douglas River, letzteres am Queens Jubilee River. VII. Elema mit zwei Dialekten, nämlich 1. Toaripi oder Motumotu am Cape Possession, 2. Elema, westlich davon. VIII. Koiari, im Hinterlande von Port Moresby, mit sieben Dialekten, 1. Koiari, 2. Eikiri, 3. Koita, 4. Maiari, 5. Favere, 6. Kupele, 7. Meroka. IX. Kabana im Nordwesten, X. Manukolu im Südosten von VIII. Koiari. XI. Domara mit zwei Dialekten, nämlich 1. Domara auf der Südküste von Neu-Guinea, an der Cloudybai, 2. Mairu auf Mairu oder Touloninsel.

Von diesen Papuasprachen hat Sidney H. Ray im Verein mit Alfred C. Haddon drei, nämlich IV. Miriam, I. Saibai und III. Daudai, speciell und ausführlich behandelt, indem er eine Grammatik mit Vokabular und Sprachproben derselben bearbeitete. Die betreffende, überaus wertvolle Abhandlung ist in den Proceedings of the Royal Irish Academy, III Series Volume II (Dublin 1893), S. 463 bis 616, und Volume IV (Dublin 1896), S. 119 bis 278, erschienen und führt den Titel „A Study of the languages of Torres Straits. With Vocabulary and grammatical Notes". In dieser Abhandlung geben die Verfasser zunächst eine Einleitung über den Stand der Frage, dann eine bibliographische Übersicht und endlich ein vergleichendes Vokabular der drei Sprachen Miriam, Saibai, Daudai und eine Erörterung der Frage über das Verhältnis der papuanischen, melanesischen und australischen Sprache zu einander. Aus der Grammatik geht überall der radikale Unterschied zwischen den papuanischen und melanesischen Sprachen evident hervor, der durch das Vokabular und die in den Sprachproben zu Tage tretende syntaktische Fügung bedeutend verstärkt wird. Wenn man bedenkt, dafs die Forschungen Sidney H. Rays blofs auf einen kleinen Teil des britischen Neu-Guineas, nämlich die Südküste und die umliegenden Inseln sich beziehen, dafs daneben noch der Anteil Deutschlands und der Niederlande an dieser grofsen Insel in Betracht kommt, und dafs wir vom Innern derselben so gut wie nichts wissen, so kann man sich ein ungefähres Bild von der Mannigfaltigkeit der Papua-Sprachen machen, welche die zukünftige Linguistik dieses Sprachstammes zu erforschen und zu klassifizieren haben wird.

Bells Forschungen im Süden der Hudsonbai.

Die bestehenden Karten von Kanada weisen ein grofses unerforschtes Gebiet südöstlich der Jamesbucht auf. Die Forschungen von Dr. Robert Bell und seiner Assistenten vom Geological Survey of Canada in den Jahren 1895 und 1896 haben die Geographie des gröfsten Teils dieses Distriktes in der Hauptsache festgestellt [1]). Die Topographie der Gegend ist ziemlich einfach gestaltet, indem sie in hydrographischer Hinsicht allein zum Gebiet des Noddawaiflusses gehört, der in die Rupertbucht mündet und nächst dem Nelson der gröfste Flufs dieses Gebietes ist, denn der Big oder Fort George River hat zwar einen längeren Lauf, ist aber nicht so wasserreich. Der Megiskun oder Bellflufs, der von der Wasserscheide (height of land) bei Grandlake zum Mattagamisee fliefst, ist bisher mit dem Hannah-bay River verwechselt worden; er ist für die Geographie ganz neu; er besitzt nicht einmal einen indianischen Namen, was einmal darauf zurückzuführen ist, dafs das Gebiet so wenig Bewohner hat, und dafs jeder Stamm den Namen, den ein anderer Stamm einem Flufs etc. beilegt, verschmäht.

Das Transportmittel in allen diesen Gebieten ist das Birkenrindenkanoe der Eingeborenen, das noch genau so, wie vor Ankunft der Weifsen in Amerika, hergestellt wird und bei dem kein anderes als vorgeschichtliches Material verwandt wird. Kanoes von 4 bis 10 m Länge wurden von Bell auf seinen Fahrten benutzt und erwiesen sich auch besonders deswegen als praktisch, weil sie so leicht sind, dafs sie bei Stromschnellen bequem über Land getragen werden können, und weil Material zu einer Reparatur überall im Lande vorhanden ist. In verhältnismäfsig junger geologischer Zeit flofs auch das Wasser des Grandlake, der in derselben Depression liegt, durch den neuen Flufs zur Hudsonbai ab. Erst eine Verschlammung des Kanals an der Stelle, wo nun die Wasserscheide ist, brachte hierin eine Änderung, die durch eine Tieferlegung leicht wieder aufgehoben werden könnte. Das in den zwei Jahren erforschte Gebiet mifst in gerader Linie von Norden nach Süden 450 km; dasselbe umfafst einen Raum von ungefähr 156 000 qkm. Es gehört zum hydrographischen Bassin des Noddawai und seiner Nebenflüsse, sowie zu dem des Broadbackflusses, der zwischen dem Noddawai und Rupertflufs liegt. Das ganze Gebiet ist ein fast ebenes, mäfsig hoch über der See gelegenes Plateau, dessen

[1]) Recent explorations to the South of Hudson Bay. In „The Geographical Journal" 1897, p. 1 bis 18 und Karte.

Oberfläche hier und da durch isolierte Hügel und Bergrücken von geringer Höhe unterbrochen wird. Die Wasserscheide beginnt an den Quellen des Ottawarivers und läuft in großem Bogen nach Nordost zum Mistassinisee hin, abwechselnd in einer Höhe von 260 bis 320 m. Bei Grandlake beträgt die Höhe der Wasserscheide etwa 270 m und fällt das Land von da bis zum Mattagamisee allmählich ab, wo es etwa 180 m hoch ist. Vom Mattagamisee fällt das Land 80 km nördlich nur um etwa 45 m, um dann die letzten 130 km bis zur Rupertbay 140 m abzunehmen. Die Folge davon ist, daſs der Noddawaifluſs, der vom Mattagamisee fast gar keine Nebenflüsse aufnimmt, eine Reihe von Katarakten bildet, die die Befahrung des Flusses erschweren. Mattagami ist ein Otchibwéwort und bedeutet „See, wo die Gewässer sich treffen". Es ist dies insofern ein treffender Name, als er von drei Seiten mächtige Zuflüsse aufnimmt. So senden zum Beispiel der 6 km lange Waswanipisee, sowie der 50 km lange Gullsee, und der 27 km lange Olgasee von Osten her ihre Ab-

Der Noddawaifluſs (Kanada). Nach Rob. Bell.

flüsse in den Mattagamisee. Vom Gullsee aus führt eine Wasserverbindung durch eine Reihe von Seen bis in die Nähe des Rupertflusses bezw. des von demselben durchströmten Namiskasees. Eine Reihe gröfserer Ströme fliefsen diesem Wasserarm von Osten her zu; drei von ihnen haben ihre Quellen in der Nähe des Mistassinisees. Der Broadbackflufs führt diese Gewässer zur Rupertbay ab, da eine $3^1/_2$ Meilen breite Sandbrücke sie vom Namiskasee trennt. Auch diesem Stromgebiet fliefsen von Westen her nur geringe Nebenflüsse zu, woraus auch ersichtlich ist, dafs das Land im allgemeinen von Osten her zum Noddawaiflufs abfällt. Von allen diesen Seen hatte nur der Opatawagasee bereits einen Namen, den gröfsten derselben nannte Bell „Evanssee“, welcher von Süden nach Norden 50 km lang ist und durch zwei sehr lange Landzungen in zahlreiche Buchten getrennt wird. Auch das Land zwischen dem Waswanipisee und Rupertflufs ist fast eben mit einzelnen isolierten Hügeln und Bergrücken, die bis etwa 100 m ansteigen. Dasselbe gilt von dem Gebiet zwischen dem Waswanipi- und Mistassinisee. Der neuentdeckte Bellflufs fliefst auch durch eine Reihe von Seen, von denen der 50 km lange Shabogamasee der gröfste ist. Die Stromschnellen des Flusses sind 2 bis 12 m hoch, sind aber in der Weise abgestuft, dafs sie Strecken ruhigen Wassers zwischen den einzelnen Stufen aufweisen, die eine Tiefe von 7 bis 27 m besitzen.

Die Ufer sind in der Regel überflutet, die Wälder reichen bis in das Wasser hinein, so dafs ein Ufer selbst bei niedrigem Wasserstande kaum sichtbar ist.

Ein kurzer Bergrücken von Grünsteinhügeln, die durch Brand vom Walde entblöfst sind, reicht südlich vom Mattagamisee hin und bildet eine auffällige Erscheinung in diesem Gebiete. Der höchste dieser Hügel, den Bell Mount Laurier benannte, erhebt sich 154 m über der Oberfläche des Mattagamisees.

Im Winter ist der Noddawaiflufs von einer Eisdecke von 1 m Dicke und mehr bedeckt. Wenn dieselbe im Frühling aufgeht, werden grofse Schollen durch den Strom an verschiedenen Stellen auf das Ufer geschoben und drängen grofse Mengen Steine und gelegentlich gewaltige Steinblöcke vor sich her. In den verschiedenen Jahren wechseln die Stellen, an denen dies geschieht; sie fallen stets an der dem Strom abgewandten Seite steil ab, während die ihm zugewandte Seite durch Anschwemmungen seicht wird und versandet.

Die totale Länge des Noddawaiflusses schätzt Bell auf über 640 km. Das Gebiet, das er entwässert, ist sehr regenreich und im Winter wird es von einer Schneedecke bedeckt, die $1^1/_4$ m übersteigt. Das Moos, welches überall im tiefen Schatten der Koniferenwälder wächst, hält das Wasser nach heftigen Regengüssen wie ein Schwamm fest, so dafs es nur ganz allmählich abfliefsen kann.

Die beschriebene Gegend scheint reich an nutzbaren Mineralien zu sein, namentlich an Eisen, Kupfer und Gold.

Der Boden des gröfsten Teiles des Gebietes scheint auch für Ackerbau brauchbar zu sein, jetzt ist er ganz mit Wald bedeckt. Weifs- und Rottannen (Pinus strobus und P. resinosa) kommen nördlich bis zum Obaskasee, die schwarze Esche (Fraxinus sambucifolia) bis zum Gullsee, die weifse Ceder (Thuja occidentalis) sogar bis zum Evanssee vor. Dagegen werden nur wenige Haine von Balsampappeln (Populus balsamifera) im südlichen Teile des Gebietes bis zum Grandlake gefunden, während diese Pappel Hunderte von Meilen weiter nördlich im Überflufs vorhanden ist.

Die Stapelhölzer der Gegend sind die Schwarz- und Weifsfichte (Picea nigra und P. alba), sie sind am häufigsten. Nächstdem kommen Pinus Banksiana, Lärche (Larix americana), Balsamfichte (Abies balsamea) und die weifse Ceder (Thuja occidentalis) vor. Aufser diesen Nadelholzbäumen kommen die Kanoebirke (Betula papyracea), die Espe (Populus tremuloides), die Bergesche (Pyrus americana) und die Vogelkirsche (Prunus pennsylvanica) vor. Fichten von 0,60 bis 0,90 m Durchmesser sind in der Nähe der Seen und Flüsse nicht selten. Waldbrände scheinen verhältnismäfsig selten in dem Gebiet vorgekommen zu sein; nur südlich vom Waswanikisee fand Bell eine gröfsere verbrannte Strecke, sonst, kleine Flecken ausgenommen, überall grüne Wälder.

Das Klima des Gebietes, das sich vom 47° 45' bis zu 51° nördl. Br. erstreckt, ist besser, als man gewöhnlich annimmt.

Der einzige weifse Mann, der jetzt in dem ganzen Distrikt lebt, ist ein Beamter der Hudson Baycompany am nördlichen Ufer des Waswanipisees. Versuche, die dieser auf Anregung von Bell mit der Aussaat von Weizen und Hafer dort machte, fielen vortrefflich aus; Mitte August waren beide Getreidearten fast reif, als Bell sie sah. Gerste war dort schon seit einigen Jahren mit Erfolg angepflanzt worden. Erbsen, Bohnen, Gemüse, Kartoffeln gediehen vortrefflich. Wenn nur ein Dritteil des Landes für Agrikulturzwecke sich als brauchbar erweisen sollte, so würden dies schon 25 Millionen Acre sein.

Natürlich ist dies Gebiet ohne Eisenbahn gar nicht zu erschliefsen, dieselbe könnte aber von Quebec, Montreal oder Ottawa aus leicht gebaut werden.

Die wenigen Indianer, etwa 30 bis 40 Familien, die in dem Gebiete leben, gehören zur nördlichen Creefamilie des weit verbreiteten Otchibwéstammes, der in mehr als 20 verschiedenen Zweigen mit verschiedenen Namen von Neu-Fundland bis zu den Rockymountains wohnt. Fischfang und Jagd ist ihre Hauptbeschäftigung.

Säugetiere sind im Gebiet nicht gerade zahlreich. Im südlichen Teil desselben kommt das Caribu, oder Waldrenntier, der Virginiahirsch und das Elentier (moose) in geringer Zahl vor; ebenso der schwarze Bär, der Biber, die Moschusratte, das kanadische Stachelschwein, der Luchs, der Vielfrafs (wolverine), Otter, Stinktier (skunk), Wiesel (fisher), Marder, Fuchs und Wolf. Der amerikanische Hase ist das gemeinste und nützlichste Säugetier. Die Indianer sowohl als auch die wilden Tiere hängen von dessen Vorkommen im Winter hauptsächlich ab.

Wassergeflügel ist nicht zahlreich.

Lachs und Forelle (trout) fehlen zwar gänzlich in den Seen und Flüssen des Gebietes, doch andere Fische sind im Überflufs vorhanden.

Bell glaubt, dafs das von ihm erforschte Gebiet sich ausgezeichnet dazu eignen würde, europäische Einwanderer aufzunehmen; Leben und Eigentum seien dort ebenso sicher wie in England.

Drishenkos Erforschung des Baikalsees.

Von Traugott Pech.

Der Bau der sibirischen Eisenbahn hat das Interesse an dem Baikalsee nahe gelegt, weil diese Eisenbahn um das Südende des Sees herumgehen wird, und zunächst sogar über denselben, durch einen Trajekt, gesetzt werden soll. Aufserdem kam es darauf an, eine so wichtige Wasserstrafse, wie sie der Baikalsee bietet, für den Eisenbahnbau selbst nutzbar zu machen. Das russische Ministerium der Verkehrswege schickte daher im Jahre 1894 eine Expedition unter der Leitung des Oberstleutnant Drishenko ab zur Erforschung des Baikalsees nach einem speciell dazu angefertigten Programm.

Die Arbeiten der Expedition bestanden in der Erforschung der Tiefe des Sees und der Gestaltung seines Grundes, wobei es sich zeigte, dafs sich auf dem See Tiefen bis zu 670 Sashen (= 1430 m) finden. Aufserdem wurden astronomische Forschungen und meteorologische Beobachtungen angestellt, Karten entworfen und auch die Ufer des Sees photographisch aufgenommen.

Über die Resultate seiner Forschungen berichtet Drishenko im russischen „Marinemagazin" (Morskoj Sbornik).

Der Baikalsee bildet bei seiner grofsen Fläche von rund 30000 Quadratwerst, bei seiner Länge von 600 Werst und bei seiner geringen Breite von 27 bis 85 Werst einen von der Natur gegebenen vorzüglichen Wasserweg für die daranliegenden Ortschaften, die aufserdem keine sonstigen irgendwie geeigneten Kommunikationswege haben. Abgesehen von der Fahrstrafse um den See herum giebt es am Ufer desselben nur Pfade, die sich für Fufsgänger und nur hier und da für Reiter eignen, aber auch diese sind meist nur den einheimischen Nomaden bei ihren Jagden auf Pelztiere bekannt.

Der Baikalsee hat seit undenklichen Zeiten als Verkehrsweg, trotz seiner Stürme und Unwetter und der Mangelhaftigkeit der auf ihm gehenden Segelfahrzeuge, deren Typus sich noch bis heute erhalten hat, gedient. Zu Ende des 18. und bis Mitte des 19. Jahrhunderts war auf dem See eine militärische Segelflottille thätig, die den Postverkehr unterhielt; aber auch diese Schiffe endeten gewöhnlich damit, dafs sie von dem Sturme ans Ufer geschlendert wurden und in Splitter zerschellten oder doch ganz unbrauchbar wurden. Den privaten Segelschiffen ging es meist noch schlechter. Ein eklatanter Fall unglücklicher Schiffahrt wird aus dem Jahre 1798 berichtet. Der Unternehmer Schumanow verliefs am 31. Juli mit seinem Schiff die Mündung der Selenga und war schon am Kap Kadilnyj vorüber, als das Schiff durch Gegenwind an das Flüfschen Myssowaja getrieben wurde; am 1. August hob es sich nach der Bucht Pestschanaja zu, erreichte sie aber nicht wegen Windstille; am 2. August gelangte es an die Steppe Golonst-naja (spr. golo-ust) und warf Anker in Erwartung einer frischen Brise; am 3. August wurde es von dem stark gewordenen Sturm mit Wasser überschüttet; am 4. August wurde das Schiff, nach Überwindung dieser Schwierigkeiten, in einen Raum gebracht, wo es die Nacht über blieb; am 5. August ging es mit günstigem Winde mehr als 12 Werst über das Kap Kadilnyj hinaus, aber durch einen Bergsturm erfolgte aufs neue ein Rückschlag zum Flufs Manturicha, von wo sich das Schiff am 6. August wieder nach der Bucht Pestschanaja zu hob, aber ohne sie zu erreichen, und vom Sturm fast wieder bis zum Anfang seiner Fahrt zurückgeschleudert wurde; hier blieb es wegen ungünstigen Windes vom 6. bis 13. August und es fing zum erstenmal an, an Proviant zu mangeln; am 13. August stellte sich günstiger Wind ein und das Schiff kam fast an den Ort seiner Bestimmung, das Kap Beresowsky, als es noch einmal vom Sturme an das Flüfschen Mischiga verschlagen wurde, wo es zum zweitenmal Mangel an Proviant empfand; von hier bewegte sich das Schiff vom 15. bis 26. August längs des Südufers zum Überwinterungsplatz Kortschinskij (in der Nähe des Klosters Possolskij), wo es am 26. August von einem Nordsturme zerschellt wurde.

Weder dieser noch viele andere solche Fälle konnten jedoch den Baikalsee als Seeweg in Mifskredit bringen; im Gegenteil, seit der Einführung von Dampfschiffen ist die Schiffahrt stärker geworden, und sie wird sich in aller Wahrscheinlichkeit in der Zukunft noch bedeutender entwickeln. Die Ufer des Baikalsees sind überreich an Naturschätzen: Metalle, Mineralien, Wald, Vieh, Pelztiere, heilsame Mineralwässer; grofs ist der Reichtum an Fischen, die den Gegenstand eines lebhaften Gewerbes und Verkehrs bilden; die Lage des Sees an der Haupthandelsstrafse von Europa nach Ostsibirien und nach China bietet immer eine starke Anregung zum Betriebe der Schiffahrt auf dem See.

Gegenwärtig befindet sich fast die ganze Schiffahrt auf dem Baikalsee in den Händen der Gesellschaft Njemtschinow; dieselbe hat zehn Dampfschiffe und eine beträchtliche Anzahl von Barken und unterhält, unter Subvention der Regierung, den Postverkehr dreimal in der Woche zwischen Myssowaja und Listwinitschnoje, sowie fünfmal jährlich zwischen Listwinitschnoje und der Mündung der oberen Angara, wobei an mehreren Punkten des Ostufers angelegt wird. Am einträglichsten ist der Dampfschiffahrtsbetrieb auf der unteren Angara und auf der Selenga, sowie auf dem Teil des Sees, der zwischen der Aus-, bezw. der Einmündung beider Flüsse liegt. Aufserdem giebt es auf dem Baikalsee noch einige Segelschiffe, die den Fischern angehören.

Die in früheren Zeiten allein mögliche Segelschifffahrt besteht auch heute noch, aber die Schiffe wagen sich schon selten allein in See hinaus und lassen sich lieber von Dampfern bugsieren. Damit verschwinden aber auch immer mehr die Kenner des Sees, die auf ihm Schiffe geführt und in harter Erfahrung seine Eigenheiten kennen gelernt haben. Es sind nur noch einige Veteranen des Segelbetriebes übrig geblieben, die sich des Sees erinnern. Aber auch die Dampfschiffahrt befindet sich in einer sehr ungünstigen Lage; die Schiffer auf den Dampfschiffen sind Autodidakten in ihrem Fach, und haben sehr schwache, oft ganz verkehrte Vorstellungen von der Schiffahrt. Doch selbst gebildete Seemänner wären nicht im stande, ihre Kenntnis voll zur Anwendung zu bringen, weil sie weder Karten noch Lotungen des Sees haben.

Trotz des grofsen Umfanges seiner Tiefen ist der Baikalsee doch nicht frei von gefährlichen Stellen unter dem Wasser, die sich äufsern in einzelnen Felsen und in beträchtlichen, von den Ufern entfernten Bänken, wie in der Nähe des Hafens von Myssowaja, bei den Turkiaskischen Mineralwässern, bei der Insel Listwinitschnyj, im sogen. kleinen Meer u. s. w. Starke Nebel hüllen mehrere Tage hintereinander oft den ganzen See oder doch einen beträchtlichen Teil desselben ein; im Jahre

1893 stand ein dichter Nebel fast ununterbrochen vom 1. bis 20. Juli auf dem ganzen See und besonders auf seinem nördlichen Teile; doch soll dies in diesem Jahre nach der Versicherung alter Leute eine Ausnahme gewesen sein. Oft sind die Nebel auch noch von frischen Winden begleitet. Irgend welche Schutzeinrichtungen und Leuchttürme bestehen auf dem See nicht; noch weniger giebt es Schallsignale, die zur Zeit eines Nebels warnen könnten. Gute Ankerplätze sind selten; Häfen nur in Tschiwirkujsk, Myssowaja und Klujewka; vollständig geschlossene Buchten nur bei Tschiwirkujsk, bei den Olchonskijthoren an der Insel Bugutschan und beim Kap Saworotnyj. An anderen Stellen gilt als guter Ankerplatz schon eine Stelle am Ufer, wo sich ein Schiff mit seinem Anker während eines scharfen Windes halten kann.

Unter solchen Umständen ist die Schiffahrt auf dem Baikalsee gefährlich, und sie würde es besonders sein, wenn ein Fahrzeug, ohne Rücksicht auf die Witterung, täglich eine bestimmte Anzahl von Fahrten machen müfste, wenn es genötigt wäre, seine Fahrten möglichst weit in den Winter hinein fortzusetzen, nicht nur ohne die schwimmenden Eismassen zu fürchten, sondern geradezu unter Aufnahme eines Kampfes mit dem Eise, das schon im Spätherbst fest wird und im zeitigen Frühjahr seine Festigkeit zu verlieren beginnt. Das sind die Verhältnisse, unter denen der Eisbrecher arbeiten wird, der gegenwärtig in England für den Baikalsee gebaut wird. Er wird eine Länge haben von 290 Fufs (= 88,3 m), eine Breite von 57 Fufs (= 17,3 m), einen Raumgehalt von 4200 Tonnen, eine Maschine von 3750 Pferdestärken und drei Schrauben und soll 13 Knoten zurücklegen. Auf dem Verdeck wird er einen Zug von 25 Packwagen aufnehmen können, um ihn von Listwinitschnoje (der künftigen Endstation der sibirischen Eisenbahn am Westufer) nach Myssowaja (der künftigen Endstation am Ostufer) und umgekehrt überzuführen. Die Brechkraft des Schiffes ist so berechnet, dafs es Eis von 1 m Dicke bewältigen kann. Zum Schutze gegen den Druck wird der Rumpf mit einem daumdicken Eisenpanzer von neun Fufs Breite und von überaus fester Konstruktion versehen sein. Dieser Umfassung nach erinnert das Schiff an die berühmte „Fram" Nansens, aber seinem Umfang und seiner Konstruktion nach steht es bisher ohne Beispiel in der Geschichte der Eisbrecher da.

Eine gute Karte des Baikalsees ist daher zunächst für den südlichen Teil desselben unerläfslich, sie wird aber später auch für den nördlichen Teil nötig werden, denn nach Fertigstellung der Eisenbahn um das Südende des Baikalsees wird der Eisbrecher seinen nächsten Zweck, der Überführung der Eisenbahn, nicht mehr zu dienen brauchen, sondern seine Aufgabe wird dann sein, den Verkehr auf dem ganzen See zu fördern, namentlich auch nach dem Nordende desselben, wo sich die in rascher Entwickelung begriffenen Goldwäschereien von Nikolajewsk und Alexandrowsk befinden. Selbstverständlich mufs auch die Anlage von Leuchttürmen und Warnungszeichen ins Auge gefafst werden.

Das Komitee der sibirischen Eisenbahn hat daher beschlossen, die Erforschung des Baikalsees fortzusetzen, und es sollen dazu, bis der Zweck erreicht ist, alljährlich die nötigen Mittel auf Antrag des Marineministeriums gewährt werden. Für 1897 stehen diese Mittel zur Verfügung, und es ist Anfang Mai dieses Jahres eine neue Expedition an den Baikalsee abgegangen, bestehend aus 10 Offizieren, 1 Arzt, 6 Matrosen und 66 Arbeitern.

Der Seele Vierteilung.

Von Dr. E. v. Freydorf.

In seinem Vortrage über „Die Vorstellungen von der Seele" (Berlin, Lüderitz 1875) erwähnt Ad. Bastian „den Glauben" der Dacotah an die Existenz von vier Seelen im Menschen, deren eine beim Begräbnis neben der Leiche verweilt, eine andere nach dem Dorfe des Abgeschiedenen zurückkehrt, die dritte in der Luft verschwindet, und die vierte ins Geisterreich aufgenommen wird. Diesen „Glauben an eine viergeteilte Seele" teilen auch die Gondh: „Die eine Seele bleibt beim Körper, um allmählich mit ihm zu verwesen, die zweite kehrt zum Dorfe zurück, um in der Familie wieder geboren zu werden, die dritte schweift ruhelos umher, und sucht irgendwo einzufahren (z. B. in einen Tiger), die vierte geht ein in Buhras Himmel" (S. 18). Mehr ausgeschmückt folgt ein „Vierteilungsglaube" (S. 22) aus irgend welcher buddhistischen Schule: „Wenn das Feuer des Leichenhaufens die Leiche berührt, so treten die vier Seelengeister des Kham Bhut aus den Daumen und Grofszehen hervor, und da ihnen jetzt ihre bisherige Behausung verloren gehen wird, suchen sie eine neue zu gewinnen. Da ihnen das Leichenhaus noch in frischer Erinnerung ist, laufen sie um die Wette dorthin zurück, und die zuerst anlangende Seele quartiert sich dort ein, als Phi Rua oder Hausgeist, mit den Funktionen eines Kobolds oder Klabastermännchens. Den anderen drei Seelen kommt darauf das Kloster ins Gedächtnis, wo der fromme Verehrer manche Stunde zu verbringen pflegte, und jede bemüht sich nun, als Erste, sich in dieses warme Plätzchen zu installieren, als Phi Phasa. Dadurch blieben zwei arme Seelen übrig, die jetzt mit aller Macht zum Walde rennen, wo aber ebenfalls nur eine zugelassen wird, als Phi Pha oder Waldgeist. Die letzte Seele bleibt nun verdammt, ruhelos umher zu schweifen, da sie nirgends hat, wohin ihr Haupt zu legen." Es folgt eine wenig erklärende Glosse nebst Parallelen. — Nur eine Dreiteilung aus dem San Huanu der Chinesen soll (S. 17) das Material vervollständigen, wo „die eine Seele im Grabe, die zweite in der Ahnentafel, die dritte in der Geisterwelt weilt". (Verfasser bringt eine, wie sich zeigen wird, nicht zutreffende Parallele mit der Einteilung: Psyche, Pneuma, Nous, und zieht ohne weitere Anknüpfung die Thatsache herbei, dafs die Eskimo die Seele in Schatten und Atem einteilen.)

Wollte man nach Beispielen suchen, wie schlichte poetische Reflexionen als „Sagen" ausgegraben und ins Archiv ethnographischer Merkwürdigkeiten einregistriert werden, um dort als das abgeschmackteste, willkürlichste Kindermärchen zu erscheinen, so gäbe sich es hier. Weit sind wir entfernt, dem Sammler einen Vorwurf aus der wörtlichen Wiedergabe solcher Nachrichten zu machen, verfährt er doch gerecht, und nimmt unsere neueste Philosophie ebenso wörtlich in den Kreis seiner Berichte und Vergleiche auf. Schon durch diese Gleichstellung beweist der berühmte Forscher, dafs er den fremden und „wilden" Märchen nicht weniger vernunftgemäfse Entstehung zutraut, als der Form solcher Thesen, wie sie irgend ein religiöses oder philosophisches Buch

unserer Kulturepoche krönen. Die Einleitung von Bastians Anfsatz zeigt die tiefgehende Achtung für die ernsten Fragen, die in den unbeholfenen Worten gestellt sind.

Jedes Volk hat ein Wort, zum mindesten einen Begriff für das, was wir Seele nennen. — Das ist erklärlich ohne weiteres. — Wenn ein Mann heute lebendig ist, morgen tot daliegt, so „fehlt ihm etwas“. Die Differenz zwischen dem Ganzen von gestern und dem Unganzen von heute ist auch ein Etwas. Ein Etwas, das da war, und das nicht mehr da ist. Was „da war“, und „nicht mehr da ist“, ist fortgegangen, entflogen, entschwebt, weggenommen, und was sonst alles. Jedenfalls ist die Differenz zwischen zwei verschiedenen Gröfsen, dem Leib von gestern und dem Leib von heute, auch eine Gröfse, ein Gegenstand. —

Worin nun der Gegenstand, der fehlt und vergangen ist, gesehen wird, wie die Art seiner Trennung vom vormals Ganzen vorgestellt, mitgeteilt, dargestellt wird, das ist Sache der einzelnen Sprachen und der Zufälle, die einer auf das Thema sich richtenden Phantasie bald diese, bald jene Parallelerscheinung aus Natur oder sonstiger Beobachtung vor Augen bringen. Unzählig wie die Völker und Sprachen sind daher auch die Bezeichnungen für solche „negative“ Begriffe. Sind schon die Namen für sichtbare und identische Gegenstände verschieden, wieviel verschiedener müssen sie da werden, wo auch im selben Volk, ja bei derselben Scene, im selben Augenblick, jeder der anwesenden Köpfe etwas anderes denkt, jeder sein Rechenexempel macht, und jeder seine Differenzen zieht. — So hunderterlei die Erzählungen und Beispiele von Seelenvorstellungen sein mögen, neues an Erfindung oder Gedanken findet sich sehr wenig in dem von Bastian gesammelten Material. — Hier entflieht eine Seele, dort ein Schmetterling, hier nach unten, dort nach oben, hier unsterblich, dort selbst wieder sterblich.

Über das Mafs der gewohnten Reflexionen gehen jedoch die Lehren von der Teilung. Zuerst müssen von den Teilungssagen solche Einteilungen in Seelenkräfte und -vermögen ausgeschlossen werden, welche erkennbar nur die einzelnen verlorenen Sinne oder Fähigkeiten des Körpers bedeuten, und die Fälle, wo blofs sprachliche Synonyma für Seele und Sinne, vom geschäftigen Künstler personifiziert, mit verschiedenen Attributen, Verwandtschaften und Lebensschicksalen versehen werden. — Die vorstehend belegte Vierteilung ist ganz anderer Art. Auch sie beruht auf einer, wenngleich folgerichtig durchgeführten, Additionsauflösung, einer logisch naheliegenden Differenzspekulation:

Nach Lösung der Frage: was ist weggegangen? lautet das nächste Problem: wohin ist es gegangen? — Ohne weiteres antwortet jeder: woher es gekommen ist. — Wie man auch den Differenzposten benenne, Leben, Seele, Atem u. s. f. — — wenn schon von einem „Fehlen“ die Rede ist, wird auch von einem „fliehen“, „gehen“, „entschwinden“ geredet, wenn also von einer Bewegung, einer Ortsveränderung, fragt jedes Kind: und wohin? Auf die Frage wohin, die Antwort: woher, zu geben, ist eine Aushülfe, die schon in ihrem Humor einige Berechtigung besitzt. — Woher aber die Seele kommt? zunächst wohl daher, woher der Mensch selber kam. — Die Einzelausführungen dieses Gedankens bei den Völkern sind Ausdruck der jeweiligen Genealogie, mag nun der Rücklauf im Vaterhause, im Heimatsdorfe, im Heimatsthale, im Heimatsgebirge oder -wald oder ganz allgemein in der „Heimat“, oder in der Urväter Schofs beschlossen gedacht werden.

All dies, zunächst das Haus, dann die Sippe, dann das Volk, dann endlich die Welt, sind in der That die Quellen, aus denen der Strom des Einzellebens sich herleiten darf. Die Ahnentafel wird auf generelle Bezeichnungen beschränkt werden müssen, selbst in Zeiten, wo bereits Familien existieren, weil ja die Namen der Voreltern nicht aufbewahrt zu werden pflegen, höchstens in einzelnen Adelsfamilien deren Attribute (vergl. die Totems).

Besonders peinliche Spekulationen werden keine dieser Quellen auslassen dürfen und müssen genau genommen jedem Faktor am Stammbaume des Einzelnen seinen Anteil zuweisen.

Weil aber die Ascendenz eines Toten gröfstenteils selber tot ist, und bei der Frage: „Seele, wohin?“ nur die Lebenden interessiert sind, begnügt man sich mit dem schliefslichen Resultat der Wanderung und ihrer Vierteilung in der gegenwärtigen Generation. Daher darf nun, von den Toten absehend, gerechnet werden: ein Teil gehört dem Haus, ein Teil dem Dorf, dem Busch (Wald, Land) und ein Teil an den Ursprung aller Wesen; so kommt dann eine Teilung der Seele unter die Kontribuenten, bezw. deren noch vorhandene Repräsentanten, in denen ja die Seelen der Vorzeit weiterleben, zu stande. — Man sage nicht, diese Konstruktion sei zu künstlich, sie könne höchstens von Naturforschern, nicht aber von Urvölkern gefafst werden. — Was Spekulation anbelangt, sind wir, die wir im Zeitalter der praktischen Erfindungen und des positiven Wissens leben, dem unwissenden wilden Philosophen kaum ganz gewachsen. Welche Schwierigkeiten macht einem akademisch geschulten Juristen noch bei uns jeweils das Ausrechnen eines Verwandtschaftsgrades, sei es bis Ziffer 4 oder 5. Wie anschaulich und handlich sind in dieser Hinsicht dagegen die Ausdrücke des bücherlosen deutschen Privatrechts allein. — Dafs die kompliziert erscheinende Rückwärtsrechnung dem Urvolk ganz geläufig ist, zeigen die Erbrechte.

Das sogenannte Fallrecht bei rückläufigen, d. h. in die Ascendenz fliefsenden Erbschaften ist eine peinliche und genaue Überlegung des „woher?“ und ist ziemlich analog dem oben bezeichneten Seelenweg ausgedacht. — Eine Berechnung, die selbst dem neuen Recht zu schwierig war, und daher in späterer Zeit dort aufgegeben wurde, beweist, dafs wir dem „Wilden“ nicht zu viel zutrauen, wenn wir seine so verstümmelte und monströs scheinende Sage von den vier Seelen des Menschen aus einer logischen und vernünftigen, soviel Wahrheit als möglich enthaltenden Überlegung ableiten. Merkwürdig belehrend ist das vorliegende Zusammentreffen übrigens; die tiefste, die buddhistische Philosophie erreicht vermittelst einer bilderreichen Zweigschule nach mehrjähriger Denkarbeit dasselbe Resultat, und in noch gröber mifsverständlichem Aberglauben, welches ein gänzlich unkultiviertes Volk ohne jegliche Litteratur, vielleicht aus der Lehre eines einzigen Priesters oder Häuptlings heraus, sein eigen nennt.

Die unser oben an dritter Stelle gesetztes Beispiel noch weiter ausschmückenden Absurditäten erklären sich unschwer. — Der angebliche „Wettlauf“ entsteht aus der mifsverständlichen Auffassung der Lehre: „Ins Haus kommt die Seele zunächst; was übrig ist, ins Dorf (Kirchspiel — bei Mönchen vielleicht Kloster, wie Bastian wiedergiebt), was erübrigt, ans Volk (Busch, Land), das letzte endlich an den Schöpfer.“ Wieviel übrigens der Referent selbst an der Komik der Schilderung schuld hat, läfst sich nicht ermessen. — Die gerade bei philosophischer Entstehung merkwürdige Lokalisation der Seelen in die Daumen der vier Extremitäten erscheint zunächst wie eine willkürliche, nach der Vierzahl ge-

bildete Verteilung, möglicherweise ist sie durch ein weiteres Mifsverständnis veranlafst: bei Berechnung der Verwandtschaftsgrade bedienen sich alte deutsche Rechtsquellen z. B. bekanntlich des Menschenleibes mit seinen abästenden Gliedern als Rechenmaschine, es ist daher wohl möglich, dafs dies auch bei den Erb- und Seelengangsberechnungen anderer Völker der Fall war. Die erste nach der mit dem Toten bleibenden geht in die Beine, als den untersten Zweig (Familie und Dorf), die nächste ein Stockwerk höher in die Arme und Daumen — u. s. f. Eine Vermengung beider Ausdrucksweisen brachte dann den Unsinn zuwege.

Die Erscheinung ist übrigens in keiner Art von Litteratur selten, dafs ursprünglich parallele Ausdrücke nachträglich aufeinander gesetzt werden. Auch unsere Sagen- und Bibellitteratur kennt davon zahlreiche Beispiele. — Man vergleiche nur die vielen Heilungen, Speisungen und Erquickungen, die räumlich den Hauptteil eines Marcus-Evangeliums ausmachen.

Vorliegendes Beispiel aber möge zeigen, wie wenig es angebracht ist, mit blofsem Spott an fremde Vorstellungen heranzutreten, wie oft in absurdesten Lehren die Absicht wahrer Erkenntnis noch nachzuweisen ist, wie wenig endlich auch die abstrakte exakteste Philosophie vor dem Schritt ins Lächerliche gefeit ist, wenn bei ihren Hütern der gute Wille oder der Mut zur Sonderung von Inhalt und Form erlahmt, und ernste Dinge müfsigen Stunden zum Spiele werden.

Aus allen Erdteilen.

— Über eine chemische Untersuchung vorgeschichtlicher Bronzen, die aus Steinkistengräbern und als Einzelfunde im Kreise Elbing gefunden sind, berichtet Otto Helm in Danzig (Zeitschrift f. Ethnologie; Verhandlungen 1897, S. 123 bis 129).

Ein Hohlcelt, innen von rotgelber Farbe, aufsen mit einer grünen Patina überzogen, zeichnete sich durch einen Gehalt von 4,48 Proz. Antimon aus, dagegen ist in ihm nur eine geringe Menge (0,78 Proz.) Zinn enthalten. Ein Schaftcelt, der innen hell kupferrot, aufsen mit gelblichgrüner Patina bezogen war, enthielt bei 3,34 Proz. Zinn einen auffälligen, nicht unbedeutenden Gehalt von Nickel (0,95 Proz.) und Antimon (1,53 Proz.). In einer Lanzenspitze, aufsen mit einer glänzenden, grünen Patina bezogen, sind in bemerkenswerter Menge Antimon (2,79 Proz.) und Blei (2,26 Proz.) neben 13,38 Proz. Zinn enthalten.

Aufserdem wurden untersucht: eine Spirale, der Hallstädter Epoche angehörend, Schleifenringe aus Urnen, die in Steinkistengräbern standen, und eine Armbrust, Sprossenfibel. Bei der Untersuchung der Fibeln bestätigte der Nachweis von Zink (1,29 Proz.), dafs die Fibeln der eigentlichen Bronzezeit nicht mehr angehören. Alle untersuchten Bronzen stellen bunte Gemische von Metallen dar, in welchen das Kupfer den Hauptbestandteil ausmacht, die anderen Metalle in aufserordentlich wechselnder Menge vorhanden sind. Schon früher wurde von Chemikern, namentlich von v. Bibra, auf diese wechselnde und bunte Zusammensetzung vorgeschichtlicher Bronzen aufmerksam gemacht. v. Bibra schlofs daraus, dafs die Alten wenigstens in den ersten Zeiten der Bronzedarstellung wohl nur in wenigen Fällen die regulinischen Metalle zusammenschmolzen, um ihre Bronzen zu fertigen, sondern meist die betreffenden Erze benutzten. Hatte aber dann das erzeugte Artefakt nicht die gewünschte Eigenschaft, fehlte z. B. die Härte, die Hämmerbarkeit, der Glanz, so setzten sie ihrer nächsten Schmelzung mehr von demjenigen Erz zu, von dem sie wufsten, dafs es das Fehlende ersetzen würde.

Von den alten Völkern waren es nach Helms Ansicht ohne Zweifel die einst in Siebenbürgen ansässigen, welche von dem Erzreichtum ihres Landes ausgiebigen Gebrauch zu machen verstanden. Sie benutzten ihre Antimon-, Arsen- und Bleierze, um durch Zuschlag derselben zu den Kupfererzen in ihren primitiv konstruierten Oxydations- und Reduktionsöfen eine Metallmischung zu erzielen, welche dem reinen Kupfer gegenüber eine gröfsere Härte, leichtere Schmelzbarkeit und bessere Gufsfähigkeit zeigte. Zur Erlangung dieser Eigenschaften genügte oft nur eine Beimischung weniger Prozente dieser Metalle. Zinn war zu damaliger Zeit nicht immer zu erreichen, liefs sich jedoch durch Antimon ersetzen, welches in Siebenbürgen recht häufig in Verbindung mit Schwefel und Sauerstoff vorkommt. Die Verarbeitung der sogenannten Fahlerze, die von Natur aus schon Antimon, Blei, Arsen und andere Erze enthalten, war wahrscheinlich die erste Veranlassung zur Entdeckung der Vorzüge gewisser Kupferlegierungen, speciell zur Erfindung der Bronze.

Nach Helms Untersuchungen sind es gerade die ältesten Bronzen, diejenigen, welche dem Ende der Kupferzeit angehören, welche auf vorbezeichnete Weise hergestellt wurden, da wahrscheinlich in dieser Zeit mit allen möglichen Erzen und Zusätzen zu Kupfererzen experimentiert wurde, um die leichter schmelzbare, härtere und goldig glänzende Bronze zu erhalten.

Hampel in Budapest kommt zu ähnlichen Ergebnissen und meint, dafs „wenn die gemachten Bronzeuntersuchungen sich noch weiter bestätigen, die Annahme nicht mehr abzuweisen sei, dafs (für Ungarn) der Kupfer-Zinnmischung eine Kupfer-Antimonmischung vorangegangen, welche zugleich die Bronzekultur vorbereitete. In Ländern, wie Ungarn, wo Antimon bereits in den Kupfererzen erscheint, mufste man häufig die Beobachtung machen, dafs dessen Anwesenheit den Härtegrad der Erzmischung wesentlich beeinflufst. Der fernere Schritt von dieser Beobachtung zur zielbewufsten Anwendung konnte dann nicht ausbleiben".

Helm ist nun, veranlafst durch die aufserordentliche Ähnlichkeit in der chemischen Zusammensetzung der in Ost- und Westpreufsen gefundenen vorgeschichtlichen Bronzen mit den in Siebenbürgen vorkommenden, der Ansicht, dafs einst zwischen diesen Ländern eine Handelsverbindung stattgefunden habe. Der Weg, welchen dieser Handelsverkehr einst genommen hat, hat wohl den Weichselstrom entlang geführt, als Tauschobjekt diente von der Ostseeküste aus ohne Zweifel der vielbegehrte Bernstein. — Es spricht für diese Ansicht Helms auch, dafs bisher nur in vereinzelten Fällen anderwärts vorgeschichtliche Bronzen mit einem höheren Antimongehalt gefunden seien als in den genannten Ländern, dafs ferner eine grofse Anzahl von Formen der in Ungarn gefundenen Bronzeartefakte mit solchen, welche in Westpreufsen gefunden wurden, übereinstimmt.

Helm hält daher die chemische Untersuchung vorgeschichtlicher Bronzen, namentlich für Länder, in denen keine Metalle bergmännisch gewonnen werden, für sehr wichtig, um über den Bezug und das Herkommen der Metalle Aufschlüsse zu erhalten; namentlich sind ältere Bronzen dabei zu berücksichtigen und ist auf die begleitenden Mengen von Antimon, Blei, Arsen, Nickel, Silber und Zink Wert zu legen.

— Eroberung von Mossi (Westsudan, Nigerbogen) durch die Franzosen. Schon im Jahre 1895 war durch den Kapitän Destenave ein Versuch gemacht worden, Wagadugu, die Hauptstadt des Königreichs Mossi, den wichtigsten Platz im Nigerbogen, unter französische Schutzherrschaft zu stellen; er mifsglückte und deshalb wurde französischerseits im Sommer 1896 eine neue kriegerische Expedition ausgerüstet, an deren Spitze Leutnant Voulet stand. Dieselbe sollte mit der gröfsten Beschleunigung ihre Aufgabe erfüllen, da von Süden her, von Aschanti aus, die Engländer mit dem gleichen Bestreben auf Wagadugu vorzudringen versuchten. Nachdem von Voulet mehrere Vasallen des Reichs Mossi besiegt und unterworfen waren, stand er am 1. September vor Wagadugu und sandte einen Parlamentär zum Könige (Naba) Bokary-Kutu. Dieser liefs aber den Abgesandten auspeitschen und davon jagen, worauf die Franzosen kurzen Prozefs machten, die Stadt eroberten und den König zur Flucht zwangen. An Stelle des Königs wurde dessen Bruder eingesetzt und mit diesem der Vertrag geschlossen, welcher Mossi unter französischen Schutz stellt. Alsdann drang die Expedition nach dem südlicher gelegenen Lande Gurunsi vor, das gleichfalls unter französische Herrschaft geriet. Der vom Süden vordringenden englischen Expedition wurde hiervon Anzeige erstattet.

Wie aus „A Travers le Monde", Nr. 33 vom 14. August 1897, hervorgeht, der wir obige Nachricht entnehmen, umfafst Mossi 80 000 qkm. Zur Nordgrenze hat es Macina und Liptako; im Osten liegen Bussanga und Gurma, im Süden Gurunsi und im Westen das Land der Sommo. Es ist ein reiches, fruchtbares und gut bevölkertes Land, welches 30 bis 35 Seelen auf den Quadratkilometer zählt. Die Einwohner sind reine Mandingo, zwischen denen nur einzelne Fulbe- und Haussakolonieen eingesessen sind. Die Mossi treiben ausgedehnten Ackerbau und sind tüchtige Handwerker, namentlich Schmiede, Weber und Färber. Die meisten sind noch Heiden, doch gewinnt der Islam an Boden, zumal seine Vertreter durch die Kenntnis der arabischen Schrift am Hofe von Einflufs sind. Das Land wurde vor 300 Jahren von den Mandingo erobert, welche die ursprünglichen Bewohner, die Habé, vertrieben und eine feste Feudalherrschaft errichteten. Die Verwandten des Naba oder Königs Kuda, der in Wagadugu seine Residenz aufschlug, erhielten die benachbarten Vasallenstaaten, die noch jetzt fest mit Wagadugu verknüpft sind. Der König unterhielt eine gut organisierte, mit Lanzen und vergifteten Pfeilen bewaffnete Armee, bei der neuerdings auch Feuerwaffen eingeführt wurden. An deren Spitze hielt sich der Naba für unbesieglich, so dafs er selbst die früher zu ihm gelangten französischen Reisenden Crozat, Binger und Monteil von oben herab behandelte.

— Die belgische Südpolarexpedition unter Führung von Kapitän Adrian von Gerlache ist die einzige unter den verschiedenen geplanten antarktischen Expeditionen, welche thatsächlich zur Ausführung gelangte. Ihr Zweck ist, die noch unbekannten Gegenden der antarktischen Region zu erforschen. Zunächst will dieselbe bei Kap Adare landen, ein Haus und Observatorium dort errichten und von da aus nach Süden vordringen, um womöglich den magnetischen Südpol aufzufinden. Zu diesem Zwecke soll das in Sandefjord, Norwegen, ausgerüstete Schiff „Belgica", nachdem es in Punta Arenas an der Magellanstrafse seine Kohlenvorräte ergänzt hat, zunächst nach Grahams Land vordringen. Als weiterer Weg ist bestimmt: Vordringen durch die Weddelsee nach Enderbyland und entlang Wilkesland nach Kap Adare (Victorialand), von wo die „Belgica" nach Melbourne zurückkehren soll, um dann später die Expedition wieder abzuholen oder mit neuen Vorräten zu versehen. Die „Belgica" ist ein stark gebauter Dampfer von 263 Tonnen, mit allem gut ausgerüstet; es fehlen nicht Walfischkanonen und Apparate für Tiefseeforschung, sowie ein Fesselballon.

Die Expedition hat am 16. August Antwerpen verlassen. Begleiter des Führers v. Gerlache sind: die Leutnants Danco und Lecointe, der Geolog Arctowski, der Naturforscher Racovitza. Die Besatzung der „Belgica" besteht aus 22 Mann.

— Gegen die bisherige Annahme, dafs in einer geologischen Periode die Polarregionen sich auch eines tropischen Klimas erfreuten, wendet sich J. W. Gregory in einem belangreichen Artikel, betitelt „Some problems of arctic geology" (Nature 1897, p. 303 und 351). Diese Theorie war auf einige Lager von Pflanzenüberresten begründet, von denen die bedeutendsten auf Disco-Island und den benachbarten Küsten von Grönland gefunden wurden. Diese fossilen Pflanzen wurden von Heer beschrieben und verleiteten Lyell zu den Schlufsfolgerungen, dafs früher eine äufserst üppige Pflanzenwelt, darunter viele Baumarten und selbst Palmen in der Polarregion vorkamen, wo jetzt alles mit Eis und Schnee bedeckt ist.

Diese Behauptungen wurden so sicher ausgesprochen, dafs sie in alle Lehrbücher übergingen und Einwürfe dagegen gewöhnlich unbeachtet blieben. Solche Proteste erfolgten von Dr. Robert Brown, der Heer „eine ruchlose Nachlässigkeit bei der Bestimmung der fossilen Pflanzen" vorwarf.

Starkie Gardner erklärte lange Reihen von Heers Bestimmungen als wertlos und zog fast die Hälfte der von Heer aufgestellten Genera und Species ein. Augenblicklich ist Prof. Nathorst, in dessen Händen sich die Heerschen Typen befinden, mit einer Revision derselben beschäftigt und ist ebenso, wie Brown und Gardner, von der ungenügenden Bestimmung der Pflanzenreste von seiten Heers überzeugt. Vor allen Dingen ist klar gestellt, dafs Palmen nicht unter den Pflanzenresten vorkommen, und dann ist durchaus nicht sicher, dafs alle die Stämme von Bäumen, die man in Spitzbergen und Grönland findet, dort gewachsen sein müssen, vielmehr ist dasselbe sicher als Treibholz zu betrachten. Brown fand in dem fossilen Blätterlager auf Disco-Island nicht ein einziges Blatt, das noch an einem der vorhandenen Hölzer fest safs und er ist wie Steenstrup der Meinung, dafs die Blätter durch den Wind an ihren gegenwärtigen Lagerplatz hingeführt seien. Was dies für die alte Theorie bedeutet, ist klar. Das meiste arktische Treibholz besteht zwar aus Fichten- und Lärchenstämmen der sibirischen Wälder; aber auch Mahagonistämme aus Centralamerika und Westindische Bohnen werden nicht selten dazwischen gefunden. Man könnte also auch so das Vorkommen von tropischen Pflanzen in den fraglichen Ablagerungen erklären, ohne einen Wechsel des Klimas annehmen zu müssen, der durch eine Verschiebung des Pols hervorgerufen sein soll.

— Wie Times vom 14. August 1897 meldet, wird vom britischen Museum eine Expedition nach Christmas Island ausgerüstet, welches 300 km südlich vom Westende Javas ganz vereinsamt im Indischen Ocean liegt. Die Insel war ursprünglich unbewohnt, dient aber jetzt wenigen Weifsen und einer Anzahl Arbeitern von den Keelinginseln zum Aufenthalt, welche aber über das Innere der nur 20 km langen Insel ganz ununterrichtet sind. In der That kann sie noch als unberührt von fremden Einflüssen gelten, doch hört dieses jetzt auch auf, da sich eine Gesellschaft zur Ausbeutung der Phosphate der Insel gebildet hat. Dieses ist der Grund, dafs nun schleunigst die Erforschung der ursprünglichen Fauna und Flora in Angriff genommen werden, bevor diese noch unter dem Einflusse der Europäer Veränderungen erleiden. Mit dieser Aufgabe ist der Naturforscher C. W. Andrews betraut worden.

Christmas-Island hat eine Gröfse von 260 qkm, ist vulkanischer Natur und hat Berge, die bis 370 m ansteigen. Was bisher über die Fauna bekannt ist, bestätigt das häufige Vorkommen von Tieren, die der Insel eigentümlich sind. So sind drei von den fünf bekannten Säugetieren, sämtliche Landvögel und vier von den fünf Reptilien endemisch. Auch in botanischer Hinsicht hofft man auf dem mit dichtem Urwalde bedeckten Eilande auf reiche Ausbeute.

— Theodor Homén (Diss. von Helsingfors 1897) stellte ausgedehnte Beobachtungen in betreff der Wärmestrahlung zwischen Himmel und Erde an. Aus den Resultaten mag erwähnt werden, dafs während der ganzen Untersuchungszeit von klarem Himmel niemals eine Wärmestrahlung (relative) gegen die Erde, sondern, auch mitten am Tage, immer eine Wärmestrahlung von der Erde gegen das Himmelsgewölbe stattfand. Diese Strahlung ist allerdings im Vergleich mit der Sonnenstrahlung nicht allzu grofs, aber jedenfalls oft ebenso stark wie in klaren Nächten. Kleine, in nicht allzu grofser Menge auftretende Cirruswolken ändern dieses Verhältnis nicht. Wenn aber der Himmel bewölkt ist, findet am Tage immer eine Wärmestrahlung vom Himmel gegen die Erde statt. Die Gröfse dieser Strahlung wechselt natürlich mit der Tageszeit, ist gewöhnlich am gröfsten vormittags, aber auch sonst recht variierend, bisweilen gröfser als die Ausstrahlung gegen den heiteren Himmel. In der Nacht fand nicht nur bei klarem, sondern auch bei vollständig bewölktem Himmel ohne Ausnahme eine Wärmeausstrahlung von der Erde gegen den Himmel statt. Sogar wenn der Himmel während der ersten Hälfte der Nacht klar gewesen und die Temperatur dabei recht tief gesunken war, dann aber plötzliche Bewölkung eintrat und die Temperatur zu steigen begann, so fand dennoch die Ausstrahlung bis Sonnenaufgang fortgesetzt statt. Verf. beobachtete z. B., dafs bei solcher in der Nacht eintretender Bewölkung sowohl die Lufttemperatur im Grase als ein auf den Rasen gelegtes Thermometer in einer Stunde etwa 3 bis 5° stieg, während die Ausstrahlung, wenn auch in bedeutend verkleinertem Mafse, fortfuhr.

— Über Gräber mit Schnecken (tombes à escargots) in Frankreich berichteten wir im Globus Bd. 71, S. 116. Diesen Erscheinungen stellt Matthäus Much gleichartige Vorkommnisse aus Österreich an die Seite. So sah er zu Stillfried an der March in Niederösterreich Gruben einer vorgeschichtlichen Ansiedelung, die viele Hunderte von Schneckengehäusen, aber aufser Holzmoder (von Särgen) nichts weiter enthielten. Aufserhalb Eisgruh in Mähren wurden zahlreiche Gräber aufgedeckt, von denen mehrere aufser den menschlichen Resten, worunter auch ganze Skelette waren, Hunderte von Muschelschalen (Unio) aus der nahe vorbeifliefsenden Thaya nebst Gefäfsscherben und Tierknochen enthielten. Die Gräber gehören dem ersten Abschnitt der Hallstattzeit an. Gleichartige Muschelschalengräber zeigen sich innerhalb der bis in die jüngere Steinzeit zurückreichenden Ansiedelung von Wutzelburg bei Stillfried.

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallerslebenthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 10. BRAUNSCHWEIG. 11. September 1897.

Ein Ritt quer durch Korea.

Von Leutnant v. Grünau[1]).

Peking, 22. Juni 1897.

Die Reise war anstrengend, doch landschaftlich von einer Schönheit, die die Japans bei weitem in den Schatten stellt. Hochgebirgslandschaft mit ihrer köstlichen Blumenpracht, Schnee auf den Pässen, Schwierigkeiten beim Überschreiten der Flüsse, schlechtes Unterkommen, mangelhafte Verpflegung, riesige Gastfreundschaft der Bevölkerung, dies sind die charakteristischen Merkmale meiner Reise. Aber nun zu einigen Einzelheiten.

Ich reiste von Nagasaki auf einem kleinen schmutzigen japanischen Dampfer nach Fusan, einem reizend gelegenen Hafenort und schlofs zum erstenmale Freundschaft mit den Koreanern, die man als ein harmloses, liebenswürdiges und sympathisches Volk begrüfsen mufs. Längs der Küste fuhren wir nun für zwei Tage unter herrlichem Wetter und prächtiger Aussicht nordwärts bis Wönsan, Port Lazareff. Hier stieg ich aus, wurde von dem einzigen Europäer und Zollkommissar sehr freundlich und als eine Rarität empfangen und ging sofort daran, mir Pferde zu mieten, und einen chinesischsprechenden Koreaner als Dolmetscher zu finden. Alles gelang nach einigen Schwierigkeiten und dem nötigen Tribute an Geduld. Am folgenden Morgen wollte ich abreiten, doch im Orient will man ja manches, was dann nicht in Erfüllung geht. Also, ich lasse mich um 5 Uhr wecken, doch die Pferde sind noch nicht da, obgleich mir versprochen worden war, dafs sie um 4 Uhr kommen sollten. Dafür erschienen sie pünktlich um $^1/_2$12 mittags. Um endlich aus der Stadt heraus zu kommen, liefs ich packen und brach sogleich auf. Das Städtchen Wönsan oder auch Gensan ist entzückend an einer grofsen, von Hügeln halbkreisförmig eingeschlossenen Bucht gelegen. Zwischen all den Strohhütten der Koreaner erheben sich zwei ganz europäische Gebäude, Modell Insterburg, und einige japanische Holzhütten. Alles sehr malerisch. Die Strafsen sind leidlich schmutzig, doch nicht so widerlich, wie die der chinesischen Ortschaften. Ich ritt längs der Küste südlich, kam dabei einmal an einen Sumpf, mufste einen grofsen Umweg machen und gewann dabei die beruhigende Überzeugung, dafs von meinen drei Landeskindern nicht einer auch nur einen Schimmer von Weg oder Richtung hatte. Ich war also ganz auf meine Karten, die sich als sehr schlecht und ungenau herausstellten, meine Instrumente und mein Orientierungsvermögen angewiesen. Nachdem ich mehrere Stunden im Kreise herumgeführt war, rifs mir die Geduld und ich bestimmte nun, ohne meine Begleiter zu befragen, Wege und Richtung. Gegen $^1/_2$3 Uhr kam ich an den Anpyöngflufs, der hoch geschwollen war. Ich ritt hinein, doch das Wasser ging meinem Pony gleich bis über den Bauch und mir bis an die Kniee. Was machen! Ein heftiger Wind kam dazu, um unsere Lage wesentlich zu verschlechtern. Ich suchte am Ufer nach einem Boote und fand nach einer Stunde einen Sampan, halb voll Wasser. Ich bemächtigte mich seiner sofort und zog ihn mit zwei Leuten zu dem Platze, wo die Pferde hielten. Nun wurde das Gepäck abgeladen, kleine Bäume und dicke Äste umgehauen und quer über das Boot gelegt, damit das Gepäck nicht ins Wasser des Bootes fiel; und nun steuerte ich mit zwei Leuten und dem halben Gepäck, gefolgt von drei Ponys, bei starkem Winde und grofser Strömung (von Rudern oder Haken mit so einem Sampan selbst keine Ahnung) über den geschwollenen Flufs. Zweimal mufste ich fahren, bis alles herüber war, dann packten wir die nassen Tiere wieder auf und fort ging es. Viele Stunden waren verloren, es dämmerte bereits. Weit und breit kein Haus, wir folgten einem Thale, menschenleere Gegend, unfruchtbarer steiniger Boden. Schon ist es so dunkel, dafs man kaum noch 200 m weit sehen kann, da taucht ein kleines Bauernhaus vor uns auf und ich frage durch meinen chinesisch sprechenden Koreaner, ob wir hier übernachten können. Brr! der Gestank, als ich ins Zimmer trat, und die Hitze! Die Leute sind sehr freundlich, kochen sofort Reis, an dem beim Verzehren ich mich auch beteilige, und dann legen wir uns, meine Mafus, mein Bursche, der Koreaner und drei Bauern auf den geheizten Fufsboden zum Schlafen hin. In jedem koreanischen Hause ist der Fufsboden gewärmt und zwar Winter wie Sommer, da die irdenen oder eisernen Kessel für Reis und das stets warm gegebene Vieh- und Pferdefutter eingemauert sind und sich über den Rauchabzügen die Wohnstube befindet. Die Hütten sind klein, aus Lehm gebaut, Strohdächer, und in der Wohnstube befinden sich einfache Strohmatten. Der Koreaner zieht, ähnlich dem Japaner, beim Betreten dieses Raumes die Stiefel aus. Die Nacht war schrecklich mit all den Menschen in so kleinem Raum, „man hört nur leises

[1]) Der Herr Verfasser, kommandiert zur deutschen Gesandtschaft in Peking, hat den hier abgedruckten Brief an einen Bremer Herrn gesandt, welcher denselben uns gütigst zur Verfügung stellt. Herr Baron Grünau beabsichtigt von Peking durch die Mongolei nach Sibirien zu reiten, die östlichen Ufer des Baikalsees zu besuchen und dann bis Krasnojarsk, dem Endpunkt der sibirischen Eisenbahn, zu reisen, um von da aus sich der deutschen Heimat zuzuwenden.

Kratzen an Kopf und Schenkelbein". (Frei nach Uhland.) Alles wälzt sich in unruhigem Schlafe und besonders an mir hatten die freundlichen Tierchen grofsen Gefallen. Am folgenden Tage ging es weiter südwärts längs der Küste auf einem leidlichen Fufspfade. Landschaftlich reizend, die ganze Riviera! Der herrliche Sonnenschein, das blaue Meer, die Berge über und über mit blühenden Azaleen bedeckt, die wie Nester an Felsen und engen Schluchten klebenden kleinen Hirten- und Fischerdörfer, es war alles malerisch. Abends kam ich nach Tongch'ön. Der Ort ist auf der Karte etwa 4 bis 5 km vom Meere entfernt gezeichnet, doch liegt er dicht daran. Ich wohnte bei einem Tischler, wurde sehr gastfreundlich aufgenommen, aber ebenso auch von den Wanzen und Flöhen. (Am Morgen über 20 Wanzen im Bett.) Dann folgte ich der Küste für einen weiteren Tag, um nicht den gewöhnlichen Pafs, den schon ein Europäer überschritten hat, zu nehmen, sondern den schwierigen südlichen, der nur hier und da von Koreanern begangen wird. Ich hatte auch die gröfsten Schwierigkeiten. Felsiger Weg, die reinsten Treppen, Urwald zu beiden Seiten. Die Pferde mufsten oft geschoben werden. Oben war der Pafs so eng, dafs die beladenen Tiere nicht durch konnten, sondern abgeladen werden mufsten. Dann traf ich Schnee, in dem wir vorwärts stampften, und dazu glühende Hitze. Die Gegend ist menschenleer. Stunden und Stunden wanderten wir, ohne einem Menschen zu begegnen. Gegen $^1/_2$5 Uhr kamen wir jenseits des Passes in einem kleinen Gebirgsdorfe an; ich hielt, um die Nacht hier zuzubringen. Einen Europäer hatten die Leute noch nie gesehen. Völlig fremd waren ihnen auch u. a. Uhren, Lichter, Zucker, Blechgefäfse, Leder, europäische Stoffe u. s. w. Aber ein nettes, freundliches Völkchen! Ich stieg im besten Hause ab; alles wurde mir bereitwilligst zur Verfügung gestellt. Als ich mich nach einem Bade im Bache in Pudjamas in meinem Feldstuhl streckte, da kamen die Leute alle in ihren weifsen Kleidern (der Koreaner trägt nur weifs), hockten sich um mich herum und bewunderten alles, besonders auch die Kochkünste meines alten chinesischen Boys. Als ich nun einen deutschen Walzer anfing zu pfeifen, da hockte sich alles noch näher um mich herum und bald wiegte sich die ganze Gesellschaft in den Hüften im Takte. Ich dachte: „O du lieber Augustin" ist besser verständlich und hatte damit das richtige getroffen. Ich mufste mehr denn 20 mal dasselbe wiederholen, bis einige der Gescheiteren es leidlich richtig nachsummen konnten. Es war reizend. Mitten im Lande, diese lieben Leute, die wie Kinder sind, keine Sorgen, keine Telegramme, herrliche Gegend, ein wonniges Gefühl beginnender Müdigkeit, dazu ein gebratenes Huhn mit Reis, eine halbe Flasche Mumm, es war ideal; ich wäre am liebsten geblieben. Ich setzte am folgenden Morgen meinen Ritt weiter westwärts längs eines Flusses fort, der auf keiner Karte verzeichnet ist. Das Thal ist von steilen Bergwänden eingeschlossen, ich konnte interessante Gesteinbeobachtungen machen. (Mit den Pflanzen hatte ich kein Glück, obgleich ich dafür ausgerüstet war.) Ich verritt mich und wufste nicht mehr, wo ich war, immer und immer kam ich wieder an denselben Platz. Nirgends ein Mensch, den man fragen kann.

Ich orientierte mich nochmals genau mit Kompafspeilungen, Wegeroute u. s. w. auf der Karte und schlug dann südwestliche Richtung ein, koste es was es koste, wir müssen vorwärts! Über kahle Hügel geht es steil den wegelosen Berg hinauf, ich immer voraus, mein Pony am Zügel hinterher. Oben hergab in ein kleines Thal, dann wieder hinauf. Wie ich oben ankomme, bietet sich mir ein entzückender Blick. Tief unten ein rauschender Bach, ein breites Thal, in dem sich menschliche Wohnungen befinden. Die einschliefsenden Berge sind bewaldet mit stämmigen Eichen und schönen Fichten. Es war nach all den Mühen und Strapazen, Aufregungen und Entbehrungen, — wir hatten seit heute früh 5 Uhr noch nichts genossen — eine Befriedigung, eine solche Aussicht zu geniefsen. Und nun bergab. Kein Weg, nur Felsen und Felsen. Es war eine harte Arbeit. Bei einem kleinen Bauernhause machten wir Rast, um die Pferde zu füttern und uns selbst auszuruhen. Endlich finde ich einen Weg, dem ich folge, um dann die Nacht in einem reizenden kleinen Dorfe zuzubringen. Wie immer wurde ich hier als etwas Neues, nie Gesehenes betrachtet und so gastlich und freundlich aufgenommen, wie es einem Menschen nur passieren kann. Am folgenden Tage komme ich auf bekanntes Gebiet, auf die grofse Strafse nach Chang an Sä, dem berühmten Kloster, welches schon, mich eingerechnet, von elf Europäern besucht worden ist. In Korea kann man schon einen Weg von 1 m Breite eine grofse Strafse nennen, da es keine Wagen

Ritt des Leutnants v. Grünau durch Korea.

giebt, auch keinen Verkehr, sondern nur hier und da ein paar Fufsgänger, die von einem Dorfe zum anderen gehen. Chang an Sä ist ein inmitten schöner herrlicher Waldungen gelegenes buddhistisches Kloster. Hohe, steile Berge umgeben die einfachen Tempel. Auch buddhistische Priester verstehen sich auf das Aussuchen schöner Plätze. Ich brachte einen halben Tag hier zu, um mich zu erholen und um in Ruhe die herrliche Natur geniefsen zu können. Solche grofsartige Scenerie giebt es in Japan nicht, wie sie mir täglich auf Schritt und Tritt begegnete. Wenn Sie das nur gesehen hätten, Sie wären entzückt über dies herrliche Land, dies Korea. Von Chang an Sä wandte ich mich wieder für einen halben Tag ostwärts, um einen Umweg zu nehmen und um auf unbekanntes Gebiet zu kommen. Die meisten Reisenden sind von Chang an Sä direkt der gröfseren Route gefolgt, doch ich beschlofs, den einmal gefafsten Plan, nur unbekanntes Gebiet zu berühren, fortzuführen. In einem grofsen Bogen nach Südwesten setzte ich meine Tour fort. Wiederum Kletterpartieen für zwei Tage, Dörfer und kleine Hütten nahmen mich gastfrei auf und meine Frage, ob Europäer schon hier gewesen seien, wurde stets mit Nein beantwortet. Ein alter Mann in einem kleinen Dorfe Chang Chien Tsang erklärte, er habe vor vielen Jahren an der Küste einmal so einen Menschen von Weitem gesehen, doch nie in der Nähe. —

Weiter auf unwegsamen Wegen, teils blofs der Richtung nachreitend, kam ich an einen gröfseren Bach, folgte demselben, sah kleinere Goldfelder, die von Bauern mit den primitivsten Mitteln bearbeitet werden, und erreichte dann einen Tag von Söul entfernt den Söflufs, überschritt denselben und kam genau von Osten nach Söul, der Hauptstadt des Landes. Die Strecke, die ich während der elf anstrengenden Tage zurückgelegt, beträgt 650 bis 700 km.

Ich bin schon viel gereist in Ägypten und Nordnubien, in Palästina über Land von Jerusalem nach Damaskus, in Süd-, Mittel- und Nordchina, in Japan, in der Mongolei, doch niemals fand ich ein so freundliches Volk wie die Koreaner, welches den Reisenden vom ersten bis zum letzten Tage seines Aufenthaltes im Banne seines Reizes hält. Es wird auch schwer sein, ein anderes Volk auf der Welt zu finden, welches so reizende Charaktereigenschaften hat. Diese Gastfreundschaft, Zutraulichkeit, Ehrlichkeit und Kindlichkeit wirkt bestrickend. Man wird selbst wieder Kind und fühlt sich unter Kindern. Auch landschaftlich ist Korea das schönste, was man von Ostasien sehen kann und es dürfte entschieden die ostasiatische Schweiz genannt werden.

In Söul war ich gastfrei beim Konsul aufgenommen. Er war erstaunt über meine Reise und rasch sprach sich meine Tour herum. Im Klub gratulierte man mir, zwei Reporter interviewten mich sofort, kurz, ich war für den Moment Held des Tages. Ich blieb mehrere Tage in Söul und wurde innerhalb zwei Tagen zweimal zur Audienz beim Könige befohlen. S. Maj. nahm den regsten Anteil an meiner Reise und hörte mit Befriedigung mein Rühmen der Gastfreundschaft und der Schönheit seines Landes. Besonders frug der König, wie mir die am vorhergehenden Tage von ihm abgehaltene Revue der durch Russen gedrillten Truppen gefallen habe. Von jeder einzelnen Exerzierausbildung mufste ich mein Urteil abgeben. Als ich entlassen wurde, war der König besonders liebenswürdig, kam ans Fenster und rief: „Machen Sie sich die Stiefel nicht zu schmutzig und erkälten Sie sich nicht bei dem Regenwetter.“ Abends kam noch ein Sekretär aus dem Auswärtigen Amte, um sich nach meinem Befinden zu erkundigen und um noch einige Fragen zu stellen. Von Söul reiste ich schweren Herzens ab, aber mit der Hoffnung, bald wieder zu kommen und einige Wochen in diesem reizenden Lande wieder verbringen zu können. Wäre ich erst in Korea und dann in Japan gewesen, ich glaube, letzteres hätte mir gar nicht gefallen.

Kurz nach meiner Ankunft hier in Peking zwang mich ein heftiger Malariaanfall mehrere Tage ins Bett. Doch jetzt werde ich meine reichen Notizen über Sitten, Gebräuche, Charakter, geologische und geographische Beobachtungen ausarbeiten und ein besonderes Kapitel über die „politische Lage“ schreiben. Der gegebene Raum eines Briefes ist zu eng, um darüber berichten zu können. —

Die Vorbereitungen zur sibirischen Reise gedeihen. „Mit Gott für König und Vaterland durch Dick und Dünn!“

Der „Mumienmensch“.

Von Paula Karsten.

Da habe ich eben mit einem Menschen gesprochen und ich frage mich: war das ein Kind, ein Mann oder eine Frau? — Ersteres stimmt nicht, da D. Castagna — der sogen. Mumienmensch — der sich augenblicklich in Berlin aufhält, bereits 28 Jahre zählt, das andere hat die Natur unentschieden gelassen. Aber wie man dem armen Wesen beim Kommen voll erbarmenden Mitleides die Hände entgegenstreckte, so reicht man sie ihm beim Gehen voller Interesse, denn in diesem Skelett wohnt ein reger und keineswegs armer Geist. So haben wir ein doppeltes Wunder vor uns, denn die Gelehrten: Fournier, Griesinger, Hundry, Pasteur und mit ihnen viele andere behaupteten, dafs bei der Atrophie der Muskeln das Gehirn gewöhnlich zuerst in Mitleidenschaft gezogen werde, was aber bei Castagna durchaus nicht der Fall; sein Gehirn ist nicht nur vollständig normal, sondern er selbst ist sehr wohl unterrichtet und gescheiter als viele gesunde Menschen, denn er besitzt ausgezeichnete Zeugnisse über seine Studien.

Er stammt aus Dijon in Frankreich und ward schon als „Mumienmensch“ geboren; es ist nachgewiesen, dafs seine Eltern ganz gesund waren und dafs auch weiter zurück in seiner Familie nichts zu entdecken war, was den Gedanken an weiter vererbte Degeneration hervorrufen könnte. Seine Mutter war drei- oder viermal verheiratet. Castagna entstammt einer der ersten Ehen, und seine zwölf Geschwister, von denen einige im Kindesalter starben, waren alle gesund. Wie seine Mutter sagt, kam er schon sehr jämmerlich auf die Welt, eine harte Haut umhüllte den kleinen Körper und ballte sich auf dem Rücken zusammen.

Mit zehn Monaten konnte der Kleine gehen, ebenso lernte er rechtzeitig sprechen, dagegen hatte er mit vierzehn Monaten erst vier Zähne. Er erfreute sich stets einer vorzüglichen Gesundheit; nur mit vier Jahren hatte er die Masern und mit sieben Jahren Keuchhusten.

Ja, er befindet sich nicht nur sehr wohl, sondern dieser elende Körper ist sogar sehr widerstandsfähig gegen Ermüdung und Witterungseinflufs. Er legt mit Leichtigkeit einen Weg von 5 bis 6 km zurück.

Sieht man dies merkwürdige Naturspiel zuerst, so meint man fast einen gedörrten Menschen zu erblicken, denn der ganze Körper ist muskellos; trotz seiner 28 Jahre wiegt Castagna nur 24 kg. Sein Längenmaß ist 1,45 m.

Er scheint alle Lebensalter in sich zu schließen. Sieht man ihn nur an, macht er den Eindruck eines



Der „Mumienmensch“ Castagna.

Kindes, spricht man mit ihm, so trägt sein Gesicht bald den Ausdruck eines Mannes, bald einer Frau, spricht er selber, so meint man eine ganz alte Frau zu hören; es ist eine Stimme, wie man sie annimmt, wenn man einer Hexe nachahmen möchte. So vollständig mumienhaft, wie jetzt, ist der Körper seit dem fünfzehnten Jahre.

Mehrere Ärzte in Marseille, Montpellier und Paris haben an Castagna schon ihre eingehenden Studien gemacht, und Prof. Grasset in Montpellier sagt, daß hier ein ganz besonderer Fall von Atrophie vorliege, der in der Ätiologie sehr schwer zu klassifizieren sei.

Beim ersten Anblick hat das Gesicht wirklich etwas Gespensterhaftes, unterhält man sich aber mit dem Träger desselben, so läßt das rege Interesse, das man unwillkürlich für seine lebendige Sprechweise und klare Darstellung faßt, jedes andere Gefühl zurücktreten.

Aber dies Gesicht! man muß es immer wieder betrachten. Die Haut ist stramm über die Knochen gezogen; es fehlen alle Muskelbildungen; gespensterhaft, leblos ist es auf uns gerichtet. Der Mund ist ganz bewegungslos und immer geöffnet, da fast gar keine Lippen vorhanden sind, so macht er mehr den Eindruck eines großen Schnittes; natürlich sind die Lippen nicht im stande, die Zähne zu bedecken, die gleich kleinen Knöchelchen aus dieser breiten Spalte hervorragen. Sie stehen alle sehr schlecht; er besitzt deren 29, 14 oben und 15 unten; im ganzen haben sie eine ziemlich normale Form mit Ausnahme des rechten Schneidezahns, der besonders häßlich ist. Natürlich ist es dem Mumienmenschen unmöglich, diese Lippen zum Pfeifen zu spitzen.

Die Zunge ist sehr wenig beweglich und scheint immer nach hinten zurückgehalten zu werden; an und für sich macht sie aber einen gesunden Eindruck. Die Gaumenwölbung ist sehr tief; das Zäpfchen ist sehr wenig ausgebildet. Dadurch wird auch wohl die häßlich näselnde und ziemlich undeutliche Stimme bedingt, aus der aber etwas Freundliches, Gefälliges herausklingt, das uns sagt, daß in diesem abstoßenden Äußern eine sympathische Seele wohnt.

Der Schädel ist verhältnismäßig groß, die Nase sehr spitz, an der Basis eingedrückt und in der Mitte mit einem Höcker versehen, Nasenflügel sind kaum da und jedenfalls ganz unbeweglich. Dieser fleischlose Knorpel, der gleich einem Schnabel aus dem regungslosen Antlitz hervorragt, in Gemeinschaft mit den großen, runden, sehr gewölbten Augen, denen die Lider fehlen, geben dem Gesicht etwas Eulenartiges.

Auf den fleischlosen Wangen, sowie auf dem runzlichen Kinn kommt hier und da ein vereinzeltes Härchen hervor, von einem Barte ist keine Rede, dafür aber ist der Kopf mit einer auffallend reichen Fülle braunen Haares bedeckt, das in der Mitte durch einen geraden Scheitel getrennt wird und an der Stirn sehr hübsch einsetzt.

Die Ohren sind hart und steif. Gesicht und Gehör waren ursprünglich gut, seit zwei Jahren aber läßt letzteres nach, und man muß immer etwas laut sprechen, um gut verstanden zu werden, das ist aber wohl die Folge einer überstandenen Bräune und des Stockschnupfens.

Dieser häßliche Kopf ruht auf einem fleischlosen Halse. Der ganze Oberkörper ist eine Fläche. Die Schulterblätter sind normal und, ich glaube, das einzige an dem ganzen Körper, das mit seinem Alter in Übereinstimmung steht.

Die oberen Glieder sind verhältnismäßig sehr klein und sie sind es wohl, die der Gestalt das Kindliche verleihen. Der Oberarm zeigt noch eine Spur von Muskulatur, aber auch nur eine Spur! Am Arm bis zur Hand hinunter umspannt die Haut wieder ganz fest das Knochengerüst; während die Haut im ganzen eine ziemlich gesunde Farbe hat, wird sie an der Hand nach den Fingern, und an den Füßen nach den Zehen hin stark, wie von Frost, gerötet. Die Hand ist aber ganz warm und umfaßt die zum Gruße gereichte mit festem Drucke. Die Finger sind ganz krumm gebogen und stehen alle gegeneinander, es ist ein jämmerlicher Anblick; und doch sind diese armen Finger sehr geschickt, sie wissen sehr gut mit dem Gewehr umzugehen, könnten manches gesunde Mädchen durch ihre Näharbeit beschämen und

Merci infiniment, Madame, de votre gracieuse visite et aimable sympathie. D. Castagna l'homme Momie.

sie schreiben sehr gut, wie diese Karte beweist, die Castagna mir zum Abschiede schrieb und überreichte, und mit Leichtigkeit heben sie ein Gewicht von 20 kg auf. Die Finger können überhaupt noch leichte Biegungen

ausführen, auch der Arm giebt noch ein wenig nach, doch wagt man nicht recht, ihn zu bewegen, aus Furcht, es möchte der ganze Mensch zerbrechen.

Die Handgelenke sind fast senkrecht über den Arm hingebogen. Die Ellenbogen treten so scharf hervor, dafs man sie fast für Knochenauswüchse halten könnte. Die Beine sind wie zwei mit Haut überzogene Stöcke, und ebenso hölzern fügt sich der Fufs daran. So, steif in allen Gelenken, mufs der Mumienmensch immer ruckweise Bewegungen machen, um sich von der Stelle zu bewegen. Hüfte und Kniee geben aber doch noch so weit nach, dafs er ohne allzu grofse Anstrengung sich beugen und eine Treppe hinaufgehen kann.

Das Herz hat er an der rechten Stelle und es schlägt auch ganz regelmäfsig, ebenso gesund sind Lungen, Leber und Magen; daher ist auch der Appetit gut, und — was heutzutage nicht viele mit ihm sagen können — das Nervensystem läfst nichts zu wünschen übrig. Er hat über gar kein körperliches Unbehagen zu klagen und gab mir wiederholt die Versicherung, dafs er trotz der fehlenden Augenlider fest und ruhig schlafe.

Trotzdem die Haut überall so stramm über die Knochen gespannt ist, hat sie doch noch so viel Geschmeidigkeit bewahrt, dafs man sie zwischen zwei Fingern fassen kann, ausgenommen an den Füfsen. Die Wade ist reichlich mit zwei Fingern zu umspannen.

So, wie der gebrechliche Körper sich jetzt zeigt, war er schon mit zwölf Jahren, seitdem hat er sich nicht mehr verändert.

Der Mumienmensch ist decent gekleidet, und so sehr vernachlässigt er auch von der Natur ist, hat er doch nichts wirklich Abschreckendes, da der innere Mensch den Sieg davon trägt.

Die Reise des Prinzen Heinrich von Orléans von Tonking nach Vorderindien.

I.

Der weitgereiste Asienforscher, Prinz Heinrich von Orléans, trug sich bereits längere Zeit mit dem Gedanken einer Expedition quer durch Hinterindien, und zwar sollte diese möglichst im Norden der grofsen Halbinsel von Tongking bis Bengalen hindurchgeführt werden. Seine Pläne gewannen bald festere Gestalt, als ihm der Schiffsfähnrich, jetzige Leutnant Emil Roux, seine Mitarbeit anbot, und sich, dank seiner fachmännischen Vorbildung, zur Übernahme sämtlicher geographischen Beobachtungen verpflichtete. Nach längeren Vorstudien und etlichen Probeausflügen in Cochinchina, Kambodscha und Annam schlugen der Prinz und Roux in der tongkinesischen Hauptstadt Hanoï ihr Standquartier auf und trafen hier alle Vorbereitungen für die Reise. Am 26. Januar 1895 gingen sie in einem der speciell für den Roten Flufs konstruierten Dampfer zu Wasser nach Laokay. In Yen Bay mufsten Gepäck und Passagiere auf ganz flache Boote von nur 70 cm Tiefgang umgeladen werden, da der Songka in den trockenen Monaten überaus seicht ist. Von Februar bis Mai ruht deshalb die Schiffahrt gänzlich. Bei mittlerem Wasserstande dauert die Fahrt thalauf bis Laokay fünf Tage, thalab hingegen nur zwei Tage. Der Prinz gebrauchte indes schon neun Tage, und mindestens ebenso lange währt die Tour zur Schwellzeit, wenn der Strom aufserordentlich stark ist. Zur Zeit der höchsten Flut steigt das Wasser in einer einzigen Nacht oft um 8 bis 10 m, so dafs an ein Entgegensteuern dann nicht zu denken ist. Immerhin hat man soviel erzielt, dafs der früher arg verrufene Songka jetzt beinahe neun Monate im Jahre mit Dampfern befahren werden kann.

Von Laokay nach Manhao bedienten sich die Reisenden zweier grofsen Dschunken, die wie unsere Elb- und Oderkähne auch Segel zu führen pflegen. Denn das enge Thal des oberen Songka bläst oft wochenlang ein kräftiger Wind hinauf, der die Bergfahrt ungemein fördert. Um den ersehnten Wind anzulocken, stofsen die abergläubischen Schiffer von Zeit zu Zeit ein kreischendes „hu“, „hu“ aus. Vor jeder Stromschnelle zünden sie dem Geist derselben erst etliche Kerzen an, um das Wasser günstiger zu stimmen. Diesmal zeigten sich Wind und Wasser sehr gnädig; der Prinz langte schon nach drei Tagen in Manhao an, so schnell, dafs er einer Piratenbande entging, die ihn seiner vermeintlichen Schätze halber aufheben wollte.

Das kleine, lebhafte Manhao ist das Eingangsthor des östlichen Yünnan für alle Herkünfte aus Tongking, die namentlich in Baumwolle und Tabak bestehen. Als Gegengabe entsendet die Provinz ihren Reichtum an Zinn; jährlich gehen über 3000 Tonnen dieses Metalls in mehr als 50000 Maultierlasten zu je 60 kg in das Songkadelta hinab. Das Zinn wird in Barren von 30 kg Gewicht in den Handel gebracht. — Da es in Manhao an Personal und Maultieren zur Organisation der Karawane gebrach, so mufsten die Reisenden auf Steilpfaden nach Mongtse wandern und hier die Ausrüstung beschaffen. Der Höhenunterschied zwischen beiden Orten beträgt trotz der kurzen Entfernung 1700 m, so dafs uns die beschwerlichen Auf- und Abstiege, von denen die Berichte sprechen, wohl verständlich werden.

Gerade einen Monat nach der Abfahrt von Hanoï konnte Prinz Heinrich auch Mongtse verlassen und — wieder über Manhao — die eigentliche Forschungsreise antreten. Die Route des Konsuls Pavie blieb im Süden, die von Francis Garnier im Norden der Marschlinie liegen. Der Prinz trat bald auf das rechte Flufsufer über und folgte diesem, eine geringe Ausbiegung abgerechnet, immer bergan bis in die Nähe des Wendekreises. Sein Weg lief beständig durch dunkle, feuchte, von endlosen Regen triefende Urwälder, die vorher keines Europäers Fufs durchschritten hatte. In der kleinen Stadt Issa wurden die Fremden wie Wundertiere angestaunt; die dort ansässigen Chinesen benahmen sich so zudringlich, dafs der Prinz froh war, als er am anderen Tage wieder in den Wald zu den rohen Naturkindern der Berge zurückkehrte.

Die aboriginen Landesbewohner in diesem Teile des Yünnan gehören bereits zu einem der vielen, fast gänzlich unbekannten Wildstämme des südlichen China. Es sind Huni, die hier sowohl, wie mehr gen Mittag bei Muong-Le ziemlich dicht in grofsen Dörfern hausen und vorwiegend Ackerbau treiben. — Sie unterscheiden sich schon äufserlich von den Chinesen durch weniger schräg gestellte Augen, einen geraderen freien Blick und ein gesunderes Aussehen. Sie rauchen kein Opium und kleiden sich in schwarze oder dunkelblaue Stoffe. Die



Fig. 1. Eine alte Hunifrau.

Männer tragen Jacken mit zwei Reihen Metallknöpfen, ganz ähnlich den Jacken der bretonischen Bauern. Die Frauen schmücken sich mit einem Turban, den ein kronenartiger Putz von Silberreifen umgiebt. In den Ohren sitzen Ohrringe mit einem Gehänge von schweren Silberstangen und auf der Brust prangt in der Regel eine Silberscheibe. Kleidung und Schmuck weisen aber je nach der Gegend gewisse Unterschiede auf; denn selbst in diesen weltfernen Einöden schwingt die Mode ihr Scepter. (Fig. 1.)

Die Huni huldigen der Vielweiberei; dort müssen die Frauen den Eltern abgekauft werden, und zwar schwankt der Preis, der Schönheit der Gewählten entsprechend, zwischen 15 bis 35 Taëls. Bei Sterbefällen legen die Angehörigen ein Stück weifsen Schleiers auf den Kopf zum Zeichen ihrer Trauer. Die Sprache des Volkes soll mit dem Chinesischen fast gar keine Übereinstimmung haben. Inwiefern dies Urteil begründet ist, wird sich erst aus den von der französischen Expedition gesammelten, leider nicht besonders reichen Vokabularien ergeben. Die Religion scheint in der Hauptsache ein verschwommener Ahnendienst zu sein; doch werden daneben auch eifrig allerlei Dämonen geehrt und gefürchtet. In den Dörfern sind über den Thorwegen, etwa 3 bis 4 m vom Boden entfernt, Seile ausgespannt, welche Bogen, Pfeile und Bambusfaden tragen, um die bösen Geister von den Wohnungen fern zu halten. Die Verwaltung des Landes führen dem Namen nach chinesische Mandarinen unteren Ranges; aber die Huni zahlen keinerlei Steuern und erfreuen sich auch sonst weitgehender Freiheit.

Von Issa wanderte Prinz Heinrich in westlicher Richtung auf Tayang-Ka, fand aber weder hier, noch später Anzeichen der mineralischen Schätze vor, die nach den Karten Pavies und Rochers in dieser Gegend sich finden sollen. Er erkundete jedoch einen gangbaren Weg, in der chinesischen Handelssprache „die kleine Strafse" genannt, der Tayang-Ka mit Muong-Le im Süden verbindet. Die Expedition schlug diesen Weg ein; allein trotz der Schwenkung blieb die landschaftliche Sceuerie dieselbe, ebenso die Vegetation und das ungesunde Klima. Aus dem Beginn des Songka trat man bald in ein anderes Wassernetz über; man entdeckte u. a. die Quellen des Nam-Na und des Mote-Ho, zweier Tributäre des Schwarzen Flusses, die mit jähem Gefälle ihrer Sammelader zurinnen. Diese selber, bei den Chinesen Lysien-Kiang genannt, passierte man in Booten, da sie weit tiefer und reifsender als der Rote Flufs ist. Auf der Strafse bewegten sich zahlreiche Maultierkarawanen, mit Baumwolle und Thee beladen, weil dieser Trakt eben die kürzeste, leider nur in der trockenen Jahreszeit sicher passierbare Verbindung zwischen dem oberen Laos und den chinesischen Handelsplätzen am Songka darstellt.

In Muong-Le, einer kleinen Chinesenstadt von 1000 Einwohnern, bewirkte der Prinz den Anschlufs seiner Routenaufnahmen an die Itinerare der Expedition Pavie. Mit Genugthuung konnte er auf die bisherigen Erfolge zurückblicken, denn die ganze Strecke von Manhao war neu begangen und eingehend kartiert worden. Von jetzt ab änderte sich die Marschrichtung der Expedition aufs neue, weil man das westlich belegene Semao oder Shumao erreichen mufste. Das Gelände wurde offener, der Pfad bequemer, bis in einer fruchtbaren, gut bewässerten und wohlkultivierten Ebene die ersehnte Stadt erschien, — am 6. April 1895. Shumao besafs vor der südchinesischen Rebellion eine weit höhere Einwohnerzahl, Macht und Bedeutung als heute. Es führte damals den Namen „das goldene Esmok", war dicht bebaut und hatte schöne Strafsen und steinerne Brücken, die beide in Verfall geraten sind. Die eigentliche Stadt mag immerhin noch 10000 Seelen beherbergen; sie wird



Fig. 2. Ein Dorf der Tschin-Paï aus den Taloborgen.

aufserdem von mehreren Vorstädten umgeben, die mindestens gleich stark bevölkert sind. Denn Semao bildet trotz des zeitweiligen Niederganges den Hauptstapelplatz für den Thee- und Baumwollenhandel von und nach dem Yünnan. Auch Tabak, Stoffe, allerlei Kleinkram und Lacke — aus den Schanstaaten — gehen durch Semao, das neuerdings sogar den Franzosen eröffnet ist, die hier einen Konsul einsetzen dürfen. — Nach vier wohlverdienten Ruhetagen rückte der Prinz am 10. April zum Mekong ab, wurde aber nicht lange nach seinem Aufbruch — wie schon einmal kurz vor Semao — von einem furchtbaren Unwetter überfallen, das sich namentlich durch schweren Hagelschlag auszeichnete. Wie Taubeneier grofs prasselten die Eisstücke auf die Reisenden hernieder und verletzten mehrere der eingeborenen Begleiter. Das Gebirge bestand aus Kalk, der, obschon gut bewaldet, doch aufserordentlich zerrissene Formen aufwies. Wie Zähne und Spitzsäulen strebten die Felsen gen Himmel, oben von Palmen bekrönt. Auch an Höhlen mit Tropfsteinbildungen fehlte es nicht; eine derselben, in den Talobergen gelegen, dient als besuchter chinesischer Wallfahrtsort und ist



Fig. 3. Der Mekong bei Tian-Pi.



Vorderansicht.



Seitenansicht.

Fig. 4 u. 4a. Ein Lolo-Häuptling.



Fig. 6. Junges Lissu-Mädchen.

dem entsprechend auch reich mit Altären versehen. — Die Bevölkerung der Gegend hält sich in wenig einladenden Dörfern auf. Ihre Häuser sind sämtlich Holzbauten, deren Wände aus stärkeren Seitenpfählen mit Bambusfüllung bestehen. Das Dach ohne Schornstein trägt eine ziemlich nachlässig gefertigte Decke von Palmblättern. Der Eingang liegt meist so hoch, dafs man erst über eine Stiege in das Innere gelangen kann. Dort sieht es durchweg ärmlich aus, da es fast ganz an Mobiliar — nach unseren Begriffen — fehlt. Das Schlafzimmer ist jedoch besonders abgeteilt und verschlossen. Einige Krüge, Bambusgefäfse, Efswaren, Salz und die notwendigen Haus- und Ackergeräte machen die ganze fahrende Habe aus. Die Insassen sind Tschin-Paï vom Stamme der Paï oder Thaï, die sich im Innern der Halbinsel über das mittlere und nördliche Siam, über die Laos- und Schanstaaten ausgebreitet haben und eine eigenartige mongoloïde Völkergruppe darstellen. Die Paï des Yünnan tragen nicht einmal den Zopf; sie haben eine alphabetische Schrift, die der laotischen Schrift sehr nahe steht. Auch in ihrer Sprache und ihren Sitten unterscheiden sie sich kaum von den Laostämmen. Das Haar wird bei beiden Geschlechtern auf dem Kopfe zu einem Knoten gerollt und durch ein Stück gelben Baumwollenzeuges zusammengehalten. Die Männer lassen sich an den Schenkeln häufig dunkelblaue Arabesken eintättowieren; manche besitzen dergleichen Zierat auch auf der Brust, dann allerdings in blafsroter Farbe. Schon in der Jugend werden Knaben und Mädchen die Ohrzipfel durchlöchert. Mittels eingesteckter Papierrollen sucht man die Öffnung fortgesetzt zu erweitern, bis endlich Scheiben vom Umfange eines Zweifrankenstückes darin Platz haben. So weit bringen es aber nur die Frauen; die Männer pflegen etwa mit 20 Jahren die Papierrollen fortzulassen. —

Wenig östlich von Tian-Pi stieg Prinz Heinrich mit seiner Karawane über die 1600 m hohe Gebirgskette in das Mekongthal hinab. Der Strom rinnt hier in einer mittleren Breite von 120 bis 150 m und bedeutender Tiefe stracks nach Süden. Leutnant Roux lotete zweimal, fand aber mit 45 m noch keinen Grund. Sein Bett stellt sich als eine schroffwandige Scharte dar zwischen dicht bewaldeten, chaotisch zusammengeschobenen Bergen, die sich anfänglich nur 900 m, je weiter nach Norden aber um 1100 bis 1500 m über den Wasserspiegel erheben. Von Zeit zu Zeit treten gefährliche Schnellen oder Strudel auf (Fig. 3), die im Bunde mit ungezählten Klippen und Riffen den Flufs in das ärgste Hemmnis für Handel und Verkehr verwandeln. Seine Ufer sind völlig vereinsamt. „Le fleuve coule au milieu de solitudes sauvages où toute culture est impossible.“

Die Bevölkerung dieser Wildnis gehört teils zu den Paï, teils zu den Lolo. Letztere bilden keine geschlossene Masse, sondern sind von den eingewanderten Chinesen in kleinere Gruppen aufgelöst und zersprengt. Sie finden sich noch häufig im südlichen Yünnan; schon beim Übergang vom Roten zum Schwarzen Flusse wurden Ansiedelungen der Lolo beobachtet. Sie scheinen mit den gleichfalls in Yünnan sefshaften Stämmen der Lokai und Lissu in enger Verwandtschaft zu stehen. Darauf deutet u. a. die grofse Zahl gemeinsamer Wurzeln in den Sprachen dieser Völker hin. Die Schrift der Lolo ist hieroglyphisch, aber von der chinesischen völlig abweichend. Der Prinz erwarb einige alte Manuskripte in dieser Schrift, die heute niemand zu verstehen vorgiebt. Nur in Shunao fand sich ein alter Zauberer, der im stande war, einen Teil der Handschriften ins Chinesische zu übersetzen und umzuschreiben, so dafs eine weitere Erforschung der Sprache damit ermöglicht ist.

Wie unsere Bilder zeigen (Fig. 4), machen die Lolo in Wuchs oder Antlitz keinen üblen Eindruck. Die Männer kleiden sich bereits nach chinesischer Mode; die Frauen dagegen — die übrigens sehr zur Koketterie neigen — bewahren noch ihre altertümlichen, hübsch ausgenähten und bordierten Gewänder, deren einige als wahre Prachtstücke der ethnographischen Sammlung des Prinzen einverleibt sind.

Eine vierte, nicht minder beachtenswerte Völkerschaft lernte die französische Expedition auf der Weiterreise nach Norden in dem schmalen Hochgebirge zwischen Mekong und Sa-



Fig. 7. Lissu-Frau mit Kind.

luin aus eigener Anschauung kennen. Es sind die mit den Lolo auch sprachlich anscheinend verwandten Lissu; nur fehlt ihnen die jenen so eigentümliche Schrift. Die Lissu benutzen als Hülfsmittel für das Gedächtnis, wie als Beglaubigung für den Boten, höchst merkwürdige Kerbhölzer (Fig. 5), die sie Muke benennen. Selbst Heiratskontrakte werden auf solchem Muke verzeichnet. Das hier abgebildete Exemplar hat folgenden Inhalt: Ein Lissuhäuptling befiehlt einem seiner Untergebenen, dem Prinzen noch selbigen Tages sechs Träger zu stellen. Die beiden ungleich grofsen Einschnitte links oben besagen, dafs der Befehl zunächst vom Prinzen, dann vom Häuptling ausgeht. Die kleine Kerbe darunter bedeutet „heute". Den sechs Trägern entsprechen die sechs kleinen rechtsseitigen Einschnitte [1].



Fig. 5. Ein „Muke" der Lissu.

Die Lissu sind mutige und geschickte Jäger. Das Ansehen eines Mannes richtet sich nach der Zahl der wilden Ochsen, die er erlegt hat, und deren Gehörn über der Thür seiner Hütte prangt. Aufser langen, krummen Schwertern tragen die Lissu Bogen und vergiftete Pfeile; den Körper schützen sie durch Kürasse aus gedörrten Rinderhäuten. Vor der Jagd, zu der sich in der Regel 40 bis 50 Personen vereinigen, befragen sie den Zauberer über den Ausgang des Unternehmens. Das Wild wird mit dressierten Hunden aufgehetzt und durch Pfeilschüsse erlegt. Ein Stück der Beute kommt stets vor der allgemeinen Verteilung an dasjenige Dorf, auf dessen Flur das Treiben beendigt wurde. Die Galle des Bären, die eine hochgeschätzte Medizin bildet, die Moschusdrüsen und die zarten, frisch aufgesetzten Geweihe — in China ein beliebtes Aphrodisiacum — werden zu teuren Preisen an die nach solchen Mitteln lüsternen Zopfträger verkauft.

[1] Solche Kerbhölzer sind bei den meisten wilden Stämmen Hinterindiens im Gebrauch. Harmand beschreibt sie von den Khas in Mém. soc. d'Anthropol. 2. série, II. 339.

Die Frauen der Lissu (Fig. 6) sind oft recht niedlich in Wuchs und Aussehen, obschon sie leidenschaftlich die Pfeife rauchen. Kleidung und Schmuck wechseln je nach der Gegend. Einige tragen die Haare im Zopf, andere stellen sich einen Chignon her, der mit einem aus Muscheln gefertigten Diadem verziert wird (Fig. 7). Alle Frauen bevorzugen lebhaft gefärbte Stoffe; sie behängen sich, selbst um den Kopf, mit kupfernen Schellen und tibetanischen Edelsteinsachen. Sehr beliebt sind z. B. Halsbänder aus Türkisen und ebensolche Ohrringe.

Bei Verheiratungen zweier Lissu wird der Hochzeitsschmaus stets mit Beginn der Nacht abgebrochen. Die Eltern, Verwandten und Freunde der Braut verstecken diese unfern des Dorfes im Walde und lassen sie dann durch den Bräutigam suchen. Ist die Braut gefunden, so bleiben die jungen Leute über Nacht draufsen im Felde, und dies wiederholt sich noch zweimal; nur während des Tages dürfen sie in ihre Hütte zurückkehren und darin erst vom dritten Tage an auch nächtigen. Aus dieser absonderlichen Gewohnheit erklärt es sich, dafs bei den Lissu in der Regenzeit niemals Ehen geschlossen werden.

Prähistorische Wohnreste in Südwestdeutschland.

Von K. Schumacher. Karlsruhe.

Wenn von den Wohnstätten vorrömischer Zeit wegen der Dürftigkeit der Anlagen und der Vergänglichkeit des Materials auch nur geringe Spuren übrig sind, so genügen sie doch, um uns wenigstens ein annäherndes Bild der in unseren Gegenden üblichen Wohnweise zu geben.

Die unwirtlichen Höhlen und Erdlöcher des unsteten Fischer- und Jägervolkes der älteren Steinzeit wollen wir nicht weiter berühren, sondern wenden uns gleich zu den etwas freundlicher aussehenden Hütten der Neolithiker, welche im Besitz einer fortgeschritteneren Kultur mit Hülfe verbesserter Geräte und allerlei Haustiere bereits Ackerbau trieben und in kleineren oder gröfseren Gruppen geschlossen beisammenwohnten. Dies bezeugen sowohl die ausgedehnten Pfahlbaudörfer, wie zahlreiche Ansiedelungen auf dem Festlande. Die allgemeinen Verhältnisse der Seedörfer sind bekannt; weniger bekannt aber ist die Thatsache, dafs in einzelnen Fällen (wie bei Niederwyl in der Schweiz, im Steinhäuser Ried bei Schussenried in Württemberg, im Torfmoor bei Dürrheim in Baden) über dem Pfahlrost, welcher als Plattform für die Hütten diente, noch einzelne Pfosten und Reste dieser Hütten selbst erhalten waren, welche in Verbindung mit einigen anderen Beobachtungen eine Vorstellung von der Gestalt, Gröfse und Einteilung dieser Hütten geben. Es waren meistenteils rechteckige Blockhäuser mit einer oder zwei Kammern und einem Vorratsplatz. Die Wände zwischen jenen Pfosten waren durch lehmverkleidetes Rutengeflecht hergestellt, während das Dach mit Rinde, Stroh, Schilf oder Moos bedeckt war. Eine der Schussenrieder Hütten hatte eine Länge von 10 m und eine Breite von 7 m und bestand aus zwei Zimmern, wovon das kleinere den Herd enthielt und eine gegen Mittag gerichtete Thür hatte. Neben diesen Seedörfern, welche — wie schon angedeutet — sich nicht nur im Bodensee, sondern in vielen anderen Binnenseen und jetzigen Mooren des Rhein- und Donauthales finden, bestanden zahlreiche Landansiedelungen, namentlich auf den Vorbergen dieser beiden Thäler, aber auch weiterhin im Innern des Landes.

Sie kennzeichnen sich durch runde, etwa 1 bis 2 m breite und 0,50 bis 1,50 m tiefe Gruben, welche mit Brandschutt, Scherben etc. angefüllt sind. In gröfserer Anzahl beisammenliegend, sind sie öfters durch einen Graben mit Durchgängen (und ursprünglich einem Walle?) umgeben und bildeten also geschlossene Ortschaften, wie die Seedörfer. Die Erklärung der Gruben macht allerdings einige Schwierigkeit. Florschütz (Corrbl. d. Ges. Ver. 1896, Nr. 12) sieht in ihnen Abfallgruben von Pfahlbauwohnungen, welche in einer gewissen Höhe darüber errichtet gewesen seien, also von Landpfahlbauten, wie sie sich ähnlich in den italienischen Terremare finden und heute noch in manchen Weltteilen vorkommen. Mag dies auch da und dort stimmen, so ist doch in den von mir beobachteten Fällen aufser Zweifel, dafs jene Gruben, wie die italienischen Fondi di capanne, die Böden und Feuerstellen von Hütten selbst sind. Dies beweisen die gelegentlich noch erhaltenen Herdchen, die bisweilen in weiterem Umkreise erstellten Randsetzungen, schliefslich der Umstand, dafs in ihnen auch Bestattungen zum Vorschein gekommen sind. Vom Oberbau der Hütte sind gewöhnlich nur

noch Stücke der Lehmverkleidung des Flechtwerkes mit deutlichen Rutenabdrücken vorhanden. Die Hütten waren keineswegs alle rund oder oval, wie meist angenommen wird, sondern vielfach auch viereckig, wie die Randsetzungen und sonstige Spuren zeigen; jedenfalls gilt dies aber von den Blockhäusern, welche wohl ziemlich genau denjenigen der Seedörfer glichen; der Durchmesser der runden Hütten überschritt natürlich das Mafs der Gruben um ein Beträchtliches. Derartige neolithische Ansiedelungen finden sich in Württemberg z. B. bei Hof Maner (vergl. Fundber. a. Schwaben I, S. 22f., prähist. Blätter IX, S. 19), in Baden bei Untergrombach (Karlsruher Altertumsverein I, S. 38, Fundber. aus Schwaben, IV, S. 7) und bei Bühl (Fundber. IV, S. 8).

Wurde auch eine gröfsere Anzahl der Seedörfer wie der Landansiedelungen noch in der Steinzeit verlassen, so reichen doch andere durch die ganze Bronzezeit hindurch. Der Fortschritt, welcher durch die Verwendung kupferner und bronzener Werkzeuge gegeben war, wird auch dem Hausbau zu gut gekommen sein. Bei Beginn der Hallstattperiode, als neue, mit Eisen ausgerüstete Völkerschwärme das Land besetzten, wurden die Seedörfer allgemein aufgegeben, wie wahrscheinlich auch die Landansiedelungen vielfach zerstört. Wenn in Pfahlbauten vereinzelte Artefakte späterer Zeit zu Tage getreten sind, so beweisen diese keineswegs ein Weiterbestehen der Dörfer, sondern höchstens besondere Einrichtungen späterer Zeiten für Schiffahrt, Fischfang etc. (vergl. Forrer, präh. Varia, S. 41), wiewohl natürlich in manchen Gegenden der Wechsel der Wohnweise langsamer vor sich gegangen sein wird. Im allgemeinen aber hören die Pfahlbauten in dieser Zeit auf.

Über die Wohnstätten der Hallstatt- und La Tèneperiode sind wir nur mangelhaft unterrichtet, da sich die Forschung bis jetzt zu sehr auf die allerdings ergiebigere Öffnung der Grabstätten beschränkt hat. Doch hat auch die Grabhügeluntersuchung einen wichtigen Beitrag zu unserer Frage geliefert, der bis jetzt weniger Beachtung gefunden hat. Wie bekannt, gleichen die Gräber nach Gestaltung und Ausstattung nicht selten den Wohnungen der Lebenden, — in letzter Linie ein Nachklang aus jenen Zeiten, da der Tote noch in der Hütte unter der Herdstelle bestattet wurde. So erinnern die Gräber der Stein- und Bronzezeit mit ihren eigenartigen Gewölben und Steinbauten noch vielfach an die Höhlen- und Felswohnungen etc., aus späteren Zeiten denke man nur an die verschiedenartigen Kammergräber, an die Hausurnen u. s. w. So finden sich auch in den gröfseren Grabhügeln der Hallstatt-Zeit nicht selten Einbauten von Holz, welche ähnlich zu erklären sind. Zwar die Erscheinung, dafs Skelette und Beigaben auf einem Holzboden oder innerhalb einer Holzverschalung liegen (vergl. z. B. Wagner, Hügelgräber S. 24f., 28f.), liefse sich auch anders deuten, dagegen verrät der Umstand, dafs der Dielenboden bisweilen von vier kräftigen Einfassungsbalken umgeben ist (wie im Klein-Aspergle, vergl. Lindenschmit, Alt. heid. Vorz. III, 12, 6), schon etwas näher die ursprüngliche Bedeutung. Vollständige Grabkammern aus Holz enthielten z. B. die Grabhügel von Hundersingen (Paulus, Vierteljahrsh. 1878, S. 35f.). Die gröfste, 3 Fufs tiefe Kammer ist von rechteckiger Form und hat eine Länge von 15 Fufs und eine Breite von 12,5 Fufs. Sie war auf dem Boden und an den Wänden sorgsam mit Brettern ausgeschlagen und auch von der Decke fanden sich Reste. Ähnliche hölzerne Grabkammern sind auch anderwärts beobachtet, z. B. in Niederösterreich bei Pillichsdorf (Mitt. d. anthr. Ges. in Wien, IX, Nr. 9/10) und bei Gemeinlebarn (Arch. f. Anthr., XX, S. 260), in welch letzterem Falle die oblonge Grabkammer aus eichenen Bohlen bestand und die Decke durch eine Reihe von fünf Mittelpfosten gestützt war. Die stattlichste Grabkammer, welche ich bis jetzt kenne, war aber in einem mächtigen Grabhügel bei Villingen (Corrbl. d. Westd. Ztschr. 1890, 159; 1891, 13; N. Heidelb. Jahrb. II, S. 126). Durch den merkwürdigen Umstand, dafs die ganze Grabkammer mit Wasser gefüllt war, hat sich das Holzwerk wie bei den Pfahlbauten ausgezeichnet erhalten. Die Kammer war im Lichten 8 m lang, 5 m breit und ohne Dach 1,5 m hoch. Die Wände und der Boden bestehen aus 20 bis 40 cm starken, rechtkantig behauenen Eichen- und Tannenbalken, welche äufserst sorgsam über- und aneinander gelegt oder ineinander gefugt waren. Das Giebeldach war aus zwei Reihen Balken gebildet, welche auf einem ursprünglich wohl von Mittelpfosten gestützten Durchzug auflagen, sich aber nach der Mitte der Kammer gesenkt hatten [1]).

Die betrachteten Beispiele lassen ohne Zweifel darauf schliefsen, dafs es auch in der Hallstattperiode gröfsere, wohlgefügte Holzhäuser gab, wenigstens für die Vornehmen; denn wie die Grabhügel überhaupt nur die Reste hervorragenderer Leute umschlossen, so enthielten jene Grabkammern unstreitig ganz besonders Hochgestellte („Fürstengräber"). Das gewöhnliche Volk wohnte, wie bisher, in bescheidenen Hütten aus Lehmfachwerk, sowohl viereckigen (z. B. bei Götzingen in Baden), wie runden. Herdstellen und Hüttenreste der Art, wie die der neolithischen Periode, sind auch in diesem Zeitabschnitt nicht selten. Dazu kommen aber, besonders zahlreich von der La Tèneperiode an, die sog. Trichtergruben oder Mardellen. Es sind dies runde, 2 bis 4 m tiefe Gruben bis zu 10 und mehr Meter Durchmesser, mit einem Lehmestrich, einem Herdchen in der Mitte und öfters einem bankartigen Absatz an den Wänden, bisweilen auch mit Stufen (vergl. Florschütz, Corrbl. 1896, Nr. 12; Ztschr. f. Ethnologie XIII, S. 237 [Hartmann] u. s. w.). Von dem jedenfalls konischen Oberbau aus lehmverkleidetem Fach- und Flechtwerk haben sich nur Lehmpatzen erhalten. Die Gruben kommen bald in gröfseren Gruppen, bald vereinzelt vor, wie die Grabhügel, und meist in der Nähe derselben; sie wurden wohl hauptsächlich zur Winterszeit bewohnt, im Sommer mögen ebenerdige Hütten bevorzugt worden sein.

Von Wohnungen aus Steinmaterial war bis jetzt nicht die Rede. Wenn auch die wohlgesetzten Steingewölbe vieler Grabhügel, die sog. Hünenbetten, die Steinmauern mancher Ringwälle, die Steinhäuser anderer Gegenden (vergl. z. B. Hübner, Hermes XV, S. 49, 597f.; Meitzen, Siedelung und Agrarwesen, S. 225f.) zeigen, dafs man im Steinbau nicht so ganz unerfahren war, scheint er doch für die Hauskonstruktion unserer Gegend in diesen frühen Perioden nicht angewandt worden zu sein, mag auch hier und da einmal eine Fachwerkhütte auf einigen Steinlagen aufgesessen haben. (Die viereckigen, 12 bis 16 m langen und 4 bis 5 m breiten Hüttenstellen bei Götzingen waren in ihrer ganzen Ausdehnung mit einer Stückung versehen.) Das meines Wissens älteste Beispiel eines steinernen Wohngebäudes unserer Gegend kommt in der Spät-La Tèneschanze von Gerichtstetten in Baden vor (Limesblatt, S. 591). In diesem wohlerhaltenen, dem 2. bis 1. Jahrh. v. Chr. angehörigen gallischen Refugium sind sämtlich bis jetzt besprochene Haustypen vertreten. Da ist eine 5 m breite und 1,75 m tiefe Trichtergrube, deren Einschlüsse Knochen, Kohlen, Scherben, das Bruch-

[1]) Ein Modell in den Altertümersammlungen zu Villingen und Karlsruhe.

stück eines geprefsten Glasringes und Stücke geglätteten Lehmbewurfs enthielten. Ferner konnte ein Blockhaus rechteckiger Form (7,50 × 4,20 m) festgestellt werden, dessen eingerammte Pfosten deutliche Spuren hinterlassen haben; die Zwischenwände bestanden aus leicht vergänglichem Flechtwerk mit Lehmbewurf. Das Hauptgebäude war aber ein steinernes Wohnhaus von 7,30 bis 8 m im Lichten. Die 0,65 bis 0,70 m starke Mauer ist im Aufgehenden noch nahezu bis zu 1 m Höhe erhalten und zeigt ziemlich sorgfältige Schichten von Kalkbruchsteinen in Lehmverband; von Mörtel fehlt jede Spur. Der Eingang lag in der Mitte der Westseite. Der Oberbau wird wohl aus Fachwerk bestanden haben, worauf vielleicht auch zwei vorgefundene eiserne Klammern hinweisen. Im Innern des Gebäudes kamen zum Vorschein eine Mittel-La Tènefibel und verschiedene andere La Tènesachen und zwar unter Umständen, welche die Gleichzeitigkeit des Hauses aufser Zweifel setzen. Es war wohl der Sitz des Stammeshäuptlings.

Hiermit sind wir aber bereits in die historische Periode eingetreten, wo auch die Nachrichten der Schriftsteller und bildnerische Darstellungen wie die der Marc Aurelsäule einsetzen [*]). Wenn Strabo das belgische Haus als tholosartig aus Brettern und Weidengeflecht erbaut und mit Stroh und Schilf abgedeckt bezeichnet, so erkennen wir leicht in ihnen die besprochenen runden Hütten aus Fachwerk und Lehmbewurf wieder, und die taciteische Beschreibung der germanischen Hütten „.... materia ad omnia utuntur informi (nämlich Lehmfachwerk) ... solent et subterraneos specus aperire eosque multo insuper fimo onerant, suffugium hiemis et receptaculum frugibus" erinnert uns sofort an die Mardellenwohnungen.

Selbst in den römischen Grenzkastellen finden wir diese Grubenwohnungen nicht selten, runde und viereckige, mitten unter stattlichen römischen Steinbauten mit Mörtel- und Ziegelwerk. Die aus einheimischer Bevölkerung rekrutierende Besatzung blieb eben ihren alten Gewohnheiten treu, welche zudem manchen praktischen Vorteil hatten, wie unsere Bevölkerung auf den Höhen des Odenwaldes und Schwarzwaldes nicht ohne Grund so sehr an ihren Strohdächern hängt.

Ein Zusammenhang zwischen den Formen der vorrömischen Wohnungen und den ältesten deutschen Haustypen kann bis jetzt nicht mit Sicherheit erkannt werden, wie Henning mit Recht gegen Meitzen festgestellt hat, da wir zu wenig über die Einrichtung jener vierseitigen Holzhäuser wissen.

Zum Schlusse gebe ich noch einmal dem Wunsche Ausdruck, es möchte bei den Grabhügeluntersuchungen, mehr als es bisher geschehen ist, auch den meist in der Nähe befindlichen Hüttenresten nachgespürt werden. Bei sorgfältiger Ausgrabung können sie uns manches erzählen, was für die Kulturgeschichte nicht ohne Interesse ist.

[*]) Vgl. auch A. Riese, Das rhein. Germanien in d. antiken Litteratur S. 433 f.; Keller, Mitt. d. ant. Ges. Zürich, VII, S. 190 f.; VIII, S. 56 f.; Henning, Zur Gesch. d. deutsch. Hauses, S. 4 und Nachtrag; Meitzen, Gesch. d. deutsch. Hauses und Siedelung und Agrarwesen öfters.

Calchaquí-Altertümer.

Nach Adam Quiroga.

Der nördliche Teil der argentinischen Provinz Tucuman und die angrenzenden Bezirke der Provinzen Salta und Catamarca bildeten in den Zeiten der spanischen Herrschaft eine eigene Landschaft, welche nach dem dort hausenden Indianerstamme „Calchaquí" (sprich: Kaltschaki) genannt wurde. In der neuesten Zeit hat man dort an verschiedenen Stellen Ausgrabungen vorgenommen und eine nicht unbedeutende Beute gemacht, insbesondere war es Don Manuel B. Zavaleta, der mit Umsicht und Sachkenntnis eine ansehnliche Sammlung von Altertümern zusammenbrachte. Es ist sehr fraglich, ob letztere sämtlich oder überhaupt auf die Calchaquí-Indianer zurückzuführen ist, es spricht vielmehr manches dafür, dafs vor den Calchaquí ein höher civilisierter Stamm in jenem wilden Gebirgslande wohnte, der von den barbarischen Eroberern vernichtet worden ist, und zwar nicht nur der Stamm als solcher, sondern mit ihm auch seine eigene Civilisation. Gleichwohl hält man an der Benennung Calchaquíaltertümer fest, weil eine „nationale" Sichtung bei den geringen Kenntnissen, die wir über jene präcolombischen und colombischen Zeiten besitzen, nur zu unfruchtbaren Hypothesen und Irrtümern vorläufig führen würde, und weil Calchaquí nicht blofs ein Stammes-, sondern auch ein geographischer, ein Landschaftsname, ist.

Die gefundenen Objekte sind zumeist aus Thon hergestellt und da erregen zunächst die Totenurnen unsere Aufmerksamkeit. Sie haben einen kleinen Bauch und einen langen und weiten Hals. Der Mund ist mit einer Thonplatte verschlossen, welche dieselbe reiche Ornamentierung aufzuweisen hat, wie die Aufsenwände des Gefäfses. Im Innern dieser Urnen finden sich „Leichen", angeblich von Kindern, wie dies auch der Beschreiber (Dr. Quiroga) aus dem Umstande schliefst, dafs keine der Urnen höher ist als ³/₄ m, „demnach nicht die Leiche eines Erwachsenen bergen konnte", doch ist gerade aus diesem Satze herauszulesen, dafs diese Totenreste nicht genau untersucht worden sind, denn nicht die Höhe der Urnen, sondern die Skeletteile würden für die Frage von Entscheidung sein, ob in diesen Krügen Erwachsene oder Kinder (angeblich als Opfer der Regengottheit) beigesetzt wurden. Diese Krüge findet man in der Erde vergraben vor. Bei jeder Urne sind Beigaben vorhanden, als Idole, Wasserkrüge (die sogenannten Yuros, welche meist die Form eines Tieres haben, dessen Rachen den Mund des Kruges bildet), Hausgeräte und Schmuck, unter letzterem Spangen, Ohrgehänge, Armbänder aus Kupfer, Bronze oder Gold, und Halsbänder aus Malachitkügelchen.

Die vorherrschende und Grundfarbe dieser Urnen ist ein helles Braun, die Ornamente sind in Schwarz, Rot und Fleischfarbe ausgeführt [1]). Die Ornamente bestehen meist aus Kurvenlinien, doch kommt auch die geradlinige Ornamentierung häufig vor, unter 143 Urnen der Sammlung Zavaleta giebt es 25 Stück, die nur geradlinige Muster aufzuweisen haben, Netzmuster, Zickzacklinien, gewöhnliche Kreuze, Malteserkreuze, Schachbrett (die Felder alternierend tingiert), Triangeln, Quadrate mit einem Punkt in der Mitte, Schlangen in gebrochenen Linien (mit einem Kopfe in Rautenform). Auf einigen Urnen findet man auch Kreise mit einem Punkte oder einem Sterne in dem Centrum. Auf 108 Urnen herrscht das Kurvenmuster oder dieses kombiniert mit dem geradlinigen vor.

[1]) Seltener kommt die gelbe Farbe vor.

Was den figuralen Schmuck dieser Urnen anbelangt, so stellt dieser „Idole“ in menschlicher wie tierischer Gestalt, insbesondere Schlangen dar. Diese Figuren sind teils nur roh gemalt, teils auch in erhabenem Relief angebracht. Die Idole haben meist lange Arme, welche, den Bauch der Urne umschliefsend, sich hier die Hände reichen. Menschliche Figuren, welche Erwachsene immer darstellen, pflegen auf kleinen Täfelchen (Medaillons) sich vorzufinden. Auf zwei Urnen sind zwei reichgekleidete Weiber gemalt, auf der einen der beiden Urnen hat das eine Frauenzimmer statt eines menschlichen Hauptes den Kopf eines Nandu (südamerikanischen Straufses). Die Kleidung aller menschlichen Figuren erinnert an die Grottenbilder von Cara-huasi, die in dieser Zeitschrift abgebildet worden sind. Das Profil der Köpfe zeichnet sich durch die grofse hakenförmig gekrümmte Nase aus.

Auf einem Dutzend dieser Urnen tritt als Hauptornament die Schlange auf. Meist ringelt sie sich um die Mitte des Kreuzes und weist einen oder zwei Köpfe von unverhältnismäfsiger Gröfse auf. Bei einzelnen Urnen schlängelt sich dies Ungeheuer so, dafs die Augen der Schlange gerade über jenen des in der Urne bestatteten Toten zu liegen kommen, so, als ob der Tote durch die Augen der Schlangen gleichsam zu schauen hätte.

Häufig ist auf dem Bauche des Kruges der Straufs abgebildet, und zwar wie er mit ausgespreizten Flügeln vor dem Winde läuft. Manche Straufse haben auf dem Körper ein einfaches oder Malteserkreuz eingezeichnet. Auf einer Urne tragen die Straufse eine zweiköpfige Schlange im Schnabel.

Die gewöhnlichste Figur ist jene des „Gottes mit den dicken Augenbrauen“, aus dessen verzerrten grofsen Augen Thränen herabrollen. Der Hals der Urne bildet den Hals und Kopf des Idoles, der Bauch der Urne den Rumpf des Götzenbildes, dessen Arme bei dem in Relief erhabenen Nabel endigen. Das Götzenbild, das auf diese Weiss eine Gesichtsurne bildet, besitzt keine Beine und Füfse, ebenso wenig Ohren. Das Gesicht ist mit Ornamenten (Nachahmung von Tättowierung?) in Linien-, Kurven-, Schlangen- und anderen Mustern bedeckt. Mancher dieser Gesichtsurnen fehlen die Thränen, mancher der Mund, anderen die Arme, der Gesamttypus bleibt aber immer derselbe, er findet sich an 75 Gefäfsen vor.

Eine der Urnen sieht wie ein Blumentopf aus, der Boden dieses Gefäfses besteht aus Blei(?).

Die Pucos oder Urnendeckel bilden in ihren Ornamenten eine Ergänzung des zugehörigen Kruges. In dem Museum Zavaleta finden sich viele Pucos vor, zu denen die entsprechenden Urnen fehlen. Im allgemeinen kann man sagen, dafs die Pucos aus feinerem Material und mit gröfserer künstlerischer Vollendung gearbeitet sind, als die Urnen selbst.

Unter den Idolen, welche bei den Urnen eingegraben sind, ist eines bemerkenswert, es stellt eine weibliche Figur dar, deren Geschlechtsteile durch die bekannte Rautenzeichnung (mit einer Diagonale), tout comme chez nous, markiert sind. Einzelne Idole besitzen einen Kopf, der den gewöhnlichen Indianertypus aufweist, Köpfe anderer Idole besitzen einen geöffneten Riesenrachen, in welchem die starken, spitz auslaufenden Zähne sichtbar sind.

Ein mit einem Phallus versehenes Idol ist hohl, scheint demnach auch als Trinkgefäfs benutzt worden zu sein. Ein anderes phallisches Idol steht statt auf seinen Beinen auf seinen Hoden. Ein kleines Beigefäfs aus schwarzem Thone stellt den gesamten männlichen Zeugungsapparat dar.

Unter den kleinen aus Stein verfertigten Idolen erinnert eines lebhaft an die Aimarámumie in Corolens „Amerika“. Die vollkommensten Idole, welche meist Tierköpfe aufweisen, stammen von Salta her; sie sind nicht alle aus Stein hergestellt, sondern es giebt auch solche aus Thon, ja einige sind aus Bein.

Die kleinen Beigefäfse, welche sich in der Nähe der oben erwähnten Urnen in der Erde vorfinden, zeichnen sich durch aufserordentliche Sorgfalt aus, mit der sie gearbeitet sind. Die Muster und Zeichnungen sind mit grofser Genauigkeit ausgeführt und die Farben sind leuchtend und gut kombiniert.

Unter den Steinbeilen finden sich mehrere vor, die offenbar keinem praktischen Zwecke dienen konnten, was die Ansicht Brintons zu bestätigen scheint, dafs die Axt bei den Indianern das Zeichen der Autorität war, wie bei uns Scepter und Schwert. Steinmörser giebt es auch, sie sind mit Reliefbildern geschmückt.

Nicht minderes Interesse flöfsen die Objekte aus Kupfer ein, deren giebt es verschiedenerlei Art: Glocken, Idole, Schmuckgegenstände, grofse und kleine Platten. Nicht immer ist reines Kupfer angewandt worden, auch Bronze war den Indianern von Calchaquí bekannt. An allen Gegenständen, die die Stelle unserer Glocken oder der chinesischen Gongs vertreten, erblickt man immer eine und dieselbe Figur (vier kreisförmig gestellte Menschenköpfe in stilisierter Form) vor, sie scheint die Gottheit des Schalles darzustellen. Kleine Scheiben, welche beim Anschlagen einen Glockenton von sich geben, sind ebenfalls mit Zeichnungen versehen, überdies durchbohrt, denn sie werden von den Eingeborenen auf der Brust getragen. Die Glocken sind alle sehr flach, geben aber einen guten Klang. Die Zeichnungen auf allen diesen Metallgegenständen sind in erhabener Arbeit (Relief) angebracht. Die Kupferäxte haben die Form eines grofsen lateinischen T.

Unter den Schmuckgegenständen aus Kupfer sind auch Ringe zu zählen. Die aus Bein oder Holz verfertigten Zierate zeichnen sich weder durch Sorgfalt in der Ausführung noch durch besonderen künstlerischen Wert aus, mit einer einzigen Ausnahme: einer Schale aus schwarzem Holz, die mit einem Gruppenbilde von Idolen verziert ist, welche an mexikanische Altertümer erinnern.

Die Waffen, Beile und Pfeile sind teils aus Bronze und Kupfer, teils aus Stein verfertigt. Die Pfeilspitzen sind meist aus Quarz geschlagen und erinnern sehr an die Feuersteinpfeilspitzen der Alten Welt.

Unter den vorgefundenen Schädeln giebt es einige, welche die Aymará-Deformation aufweisen. Ten Kate wird sie einer eingehenden Untersuchung unterziehen. (Nach Boletin del Instituto Geográfico, Argentino Tomo 17, 1896.)

Die Verschiebungen der Strandlinie an der Westküste Finnlands.

Von A. Lorenzen.

Einen interessanten Beitrag zur Frage der Kunde von der Verschiebung der Strandlinie an der westlichen Küste Finnlands liefert Hofrat Wahlroos in Fennia, Bd. 12 (Helsingfors, 1896). Er vergleicht nämlich die bei der grofsen Aufteilung (Storskifte) in der letzten Hälfte des 18. Jahrhunderts aufgenommenen Aufteilungskarten mit den gegenwärtigen und zeigt auf der beigefügten Karte die recht erheblichen Abweichungen, welche die Konturen der Strandlinien nördlich von Björneborg aufzuweisen haben. — Bei der Storskifte wurde eine Zusammenlegung von zerstreuten kleineren Losen der Eigentümer zu gröfseren Parzellen bezweckt. Da hiermit ein Austausch verbunden war, so erheischte dieses Verfahren eine Kartierung der Besitzungen. Als aber das Meer stetig, wenn auch in geringem Mafse, zurücktrat, entstanden überall Landbildungen, Anlandungen genannt, die jedoch nicht überall den gleichen Wert hatten; denn während eine trocken gelegte flache Einbuchtung vielleicht eine gute Wiese von bedeutendem Areal lieferte, erhielt der Nachbar vielleicht einen steinichten Acker von geringem Wert, oder infolge des steil abfallenden Ufers war dessen Landgewinn unbedeutend. So veranlafste die Verschiebung der Strandlinie neue Aufteilungen der Anlandungen, durch welche die Anlandungen unter die Dorfgenossen nach ihrem Besitzverhältnis aufgeteilt wurden. Diese Verteilungen der Anlandungen sind zur Hauptsache in den letzten Jahrzehnten vorgenommen worden. Bei ihrer Ausführung wurden zunächst die Strandlandschaften und die Inseln in ihrem gegenwärtigen Zustande kartiert und in die so erhaltenen Karten die alten Strandlinien eingetragen, so dafs der Zwischenraum zwischen beiden Strandlinien die neuen Landbildungen während der Zeit zwischen der grofsen Aufteilung und der Aufteilung der Anlandungen zeigte. — Dabei ergab sich, dafs die Landbildungen nur zu einem gewissen Teile auf die eigentliche Hebung des Landes zurückzuführen sind, wie z. B. bei der im offenen Meere liegenden Inselgruppe Ouran oder bei Köörtila im Kirchspiel Merikarvia. In Köörtila umfafste die Zeit zwischen den beiden Aufteilungen genau ein Jahrhundert (1784 bis 1883); hier ist das Areal der Insel Hevoskari auf das dreifache gewachsen, und diese Vergröfserung wird noch weiter anhalten; denn schon jetzt stöfst jedes Boot in dem schmalen Gewässer nach dem Strande zu auf den Grund, und selbst in der breiten Bucht zwischen Hewoskari und Saltö beträgt die Tiefe kaum irgendwo 2 m; auch in den inneren Scheren sind viele flache Buchten und Sunde verschwunden, so dafs viele Inseln teils mit dem Festlande, teils unter sich verbunden sind, so Saltö mit Pooskäri, und der Sund nördlich von Hewoskari zwischen Pooskäri und dem festen Lande ist bei niedrigem Wasserstande fast ganz trocken. Einige der gröfseren Buchten stehen nur noch durch schmale flache Sunde mit dem Meere in Verbindung, so dafs sie fast in Binnenseen verwandelt sind, von denen aus die Fischer, welche ihre früheren Landungsplätze beibehalten haben, diese fast nur durch gegrabene Kanäle, wie im Sunde zwischen Soutskäri und Munkholm, erreichen können. Bei Ouran ist eine Menge kleinerer Inseln zum Vorschein gekommen.

Die gröfsten Veränderungen werden jedoch da hervorgerufen, wo Flüsse oder Bäche in das Meer münden und durch Ablagerung des mitgeführten Schlammes die Erhöhung des Meeresbodens auch von oben beschleunigen. Die Menge des herabgeführten Schlammes ist jedoch nicht so sehr von der abfliefsenden Wassermenge oder von der Länge des Wasserlaufes, als vielmehr von der Beschaffenheit der Umgebungen des Wasserlaufes und der relativen Erhebung der Umgebung über denselben abhängig. Diese Verhältnisse schildert Wahlroos eingehend an den drei Auen Merikarvianjoki, Lampinjoki und Noormarkunjoki, welche nördlich von Björneborg münden und mehrfach durch Bifurkationen miteinander in Verbindung stehen. Von diesen bildet Merikarvianjoki kein nennenswertes Delta, weil die Zusammensetzung seines Strandgebietes der Bildung von Erosionsprodukten nicht günstig ist und die wenigen mitgeführten öfters Zeit und Gelegenheit zur Ablagerung in den durchflossenen Seen haben. Lampinjoki überschwemmt infolge seiner geringen Wassermenge nur selten seine Ufer, obwohl diese nicht hoch sind, so dafs die ihm zugeführten Schlammprodukte keine Gelegenheit haben, sich unterwegs niederzuschlagen. Trotzdem findet sich auch hier kein nennenswertes Delta; aber der Keikvesi, in den der Lampinjoki mündet, ist schon durch den mitgeführten Schlamm auf weite Strecken derart abgeflacht, dafs die Strandverschiebung in nächster Zeit auch hier bedeutend werden dürfte, wofür auch die starke Bewachsung mit Rohr und anderen Wasserpflanzen Zeugnis ablegt. — Weitaus die beträchtlichsten Strandverschiebungen infolge von Ablagerung mitgeführten Schlammes ruft der Noormarkunjoki hervor (innerhalb der Gemeinde Ahlais Alakyla oder Hvittisbofjärd allein 667 065 ha von 1784 bis 1894). Diese gewaltigen Ablagerungen finden darin ihre Erklärung, dafs das Bett des Noormarkunjoki auf weite Strecken von hohen Ufern, aus Ackerland bestehend, begrenzt wird, so dafs dem Flusse bedeutende Mengen von Erosionsprodukten zugeführt werden. Da aber dem Laufe des Flusses keine wesentliche Hemmnisse bereitet werden (selbst in dem kleinen See Nättäläjävi ist die Strömung so stark, dafs fast kein Absatz stattfinden kann), werden alle Erosionsprodukte der Mündung zugeführt. Dieselbe ist jedoch durch eine Menge kleinerer Inseln vom Meere abgesperrt, mit dem sie nur durch einige schmale Sunde in Verbindung steht, und alle diese günstigen Umstände haben bewirkt, dafs hier ein Delta sich bildete, welches zu der Wassermasse des Flusses in gar keinem Verhältnis steht. Ist aber erst der ganze Einschnitt zugeschüttet, so werden die Anlandungen hier bei weitem nicht den Umfang erreichen, wie im gegenwärtigen Jahrhundert; denn das Meer erreicht vor den Inseln Sandö, Fiskö und Gislö eine beträchtliche Tiefe.

Die Strandverschiebungen am offenen Meere werden endlich zum Teil auf die Einwirkung des Wellenschlages zurückgeführt. Zur Begründung dieser Auffassung zieht Verfasser die Wirkung des Sturmes heran, welcher am 23. Oktober 1873 die Gegend von Björneborg heimsuchte. Die Windrichtung war wie bei allen heftigeren Stürmen aus Südwesten. Die Insel Rafsö ist dem Wellenschlage aus dieser Richtung ohne jeden Schutz ausgesetzt, so dafs die Kraft der Wellen hier nicht gebrochen wird. Während des Sturmes stieg das Wasser schnell etwa 2 m über gewöhnlichen Wasserstand; aber die Wellen schlugen weit höher hinauf und bildeten, indem sie das abgerundete Geröll, welches im südlichen Teile der Insel frei von Sand und Kies ist, auf dieser Strecke einen neuen konkordanten Absatz, der noch vor etwa 10 Jahren deutlich wahrgenommen werden konnte, weil die hinaufgeworfenen Steine frisch hellgelb waren, während diejenigen, die von den Wogen unberührt geblieben waren, von den ihnen anhaftenden Flechten grau gefärbt waren. Verallgemeinernd führt Wahlroos die im Innern des Landes an den Abhängen der Aaser auftretenden, konkordant verlaufenden Stufenabsätze auf die Einwirkung des Wellenschlages während der orkanartigen Stürme zurück. Derselben Ursache schreibt er auch die beträchtlichen Strandverschiebungen zu, welche nach einer von Olaf Mört im Jahre 1689 entworfenen Karte am südwestlichen Ufer von Ytterö stattgefunden haben müssen.

Bücherschau.

Dr. Emil Wisotzki: Zeitströmungen in der Geographie. Leipzig, Verlag von Duncker und Humblot, 1897.

Das vorliegende Buch enthält, was nach dem Titel vielleicht nicht jeder sofort vermuten wird, Beiträge zur Geschichte der geographischen Lehren und Meinungen, vorzüglich für die Neuzeit bis zu den Tagen Karl Ritters. Und zwar handelt es sich dabei überall um Dinge, die über das Gebiet der Fachwissenschaft hinaus ein allgemeines kulturgeschichtliches Interesse besitzen, weil sich in ihnen das ganze geistige Leben der Zeit widerspiegelt. So läfst das erste Kapitel, das die Anschauungen über die Quellen behandelt, die allmähliche Verdrängung des Autoritätsglaubens, der blindlings den kirchlichen und klassischen Schriftstellern vertraut, durch den Geist der Kritik, der Beobachtung und Berechnung erkennen. Die folgenden Abhandlungen geben ein Bild von dem inneren Wesen und Gehalt der Geographie während der letzten Jahrhunderte: die Aufklärung erblickt in ihr nur teils ein dienendes Hülfsmittel für die Befriedigung geschichtlicher und politischer Interessen, teils ein Unterhaltungsmittel für die müfsige Neugier. Die Lehrbücher der Geographie waren demgemäfs vorwiegend Kuriositätensammlungen und politisch-statistische Tabellen. Wenn die physische Seite der Geographie fast gar nicht zur Geltung kam, so lag das freilich zum Teil mit an den herrschenden An-

schauungen über den allgemeinen Zusammenhang der Gebirge und ihre durchgängige wasserscheidende Kraft, die den Thatsachen ins Gesicht schlugen und eine brauchbare Einteilung der Ländermassen nach natürlichen Gesichtspunkten von vornherein unmöglich machten. Der allgemeine Umschwung des geistigen Lebens, den der Ausgang des vorigen Jahrhunderts mit sich brachte, bethätigte sich dann auch in der Geographie, und alle ihre neuen Bestrebungen nach Vertiefung und echter Wissenschaftlichkeit in einem schöpferischen Werk zum Ausdruck zu bringen, war die Bedeutung Karl Ritters, von dem der Verfasser mit Recht fordert, dafs er nicht als ein isolierter Stern, sondern im lebendigen Zusammenhange der Zeit und Zeitgenossen verstanden sein will — eine socialpsychologische Auffassungsweise, die auch sonst wohlthätig das ganze Werk durchdringt.

Zwei weitere Abhandlungen gelten der Geschichte des Begriffes des Kontinentes und der Ostgrenze Europas. Der Verfasser nimmt diesen Fragen gegenüber auch persönlich Stellung. Seine Lösung der Frage nach der Anzahl der Erdteile ist logisch insofern interessant, als sie den Begriff Erdteil vermöge mehrerer allen gemeinsamer Merkmale streng zu definieren versucht (S. 397). Sachlich deckt sie sich mit der Einteilung Pencks in seiner Morphologie (I, 109), die der Verfasser offenbar nicht mehr herangezogen hat. Auch die Ostgrenze Europas zieht Wisotzki ebenso wie Penck (a. a. O. I, 112).

Hinsichtlich der Form der Darstellung können wir uns eine Bemerkung nicht versagen, auf die der Verfasser im Vorwort selbst erklärt gefafst zu sein. In der Geschichtswissenschaft unterscheidet man bekanntlich strenge zwischen der Veröffentlichung des aktenmäfsigen Quellenmateriales und der eigentlichen historischen Darstellung, die das Rohmaterial nur ausnahmsweise unverarbeitet auftreten läfst. Der Verfasser hat absichtlich, wie er sagt, auf eine solche Säuberung verzichtet und vielfach die Quellen selbst sprechen lassen. Nur scheinbar wird dadurch die Objektivität erhöht — denn schliefslich müssen wir uns bei der Auswahl der ausgehobenen Stellen ja doch auf den Verfasser verlassen — und die Darstellung wird dadurch stellenweise ermüdend. Besonders in dem Aufsatz über Ritter wünschte man den Verfasser öfter mehr selbst in den Vordergrund treten zu sehen. Bei der Stelle z. B., wo Ritter die Methode seiner „vergleichenden“ Erdkunde mit derjenigen der vergleichenden Anatomie parallelisiert, vermifst man ungern eine Aufklärung darüber, dafs Ritter in diesem Sinne in Wirklichkeit niemals vergleichende Erdkunde getrieben hat.

A. Vierkandt.

Bosquejo geológico de México. Nr. 4, 5 und 6 des Boletin del Instituto geológico de México. 4°. 270 Seiten. Mexico, Druckerei der Secretaria de Fomento, 1897.

Dieses wertvolle Buch giebt zunächst das wohlgetroffene Bildnis und einen Lebensabrifs des am 27. Oktober 1895 verstorbenen Gründers und ersten Direktors des geologischen Instituts von Mexiko, Antonio del Castillo, der über 50 Jahre lang als Lehrer der Mineralogie und Geologie an der Minen- (nunmehr Ingenieur-) Schule von Mexiko thätig gewesen war, und bringt sodann die geologischen Itinerare der Herren R. J. Buelna, Ez. Ordoñez und J. G. Aguilera nebst einigen geologischen Profilen. Leider sind diesen Itineraren keine kartographischen Skizzen beigegeben, so dafs ihre Benutzung sehr erschwert ist. Von besonderem geographischen Interesse sind die Höhenlisten (S. 24, 25 und 166 bis 185), sowie die Beschreibung der Vulkane Ceboruco (S. 41 bis 48) und Colima (S. 58 bis 61). Itinerare und Höhenlisten beziehen sich ausschliefslich auf die Staaten nordwestlich vom Isthmus von Tehuantepec; dagegen werden im zweiten Teile des Werkes die geologischen Verhältnisse der südwestlichen Staaten gelegentlich gestreift.

Dieser zweite Teil (S. 187 bis 250), welcher aus der Feder des gegenwärtigen Direktors José G. Aguilera stammt, giebt eine allgemeine Übersicht unserer Kenntnis der mexikanischen Geologie, bringt bei der Beschreibung der einzelnen Formationen ausführliche Listen der gefundenen Versteinerungen und nimmt besondere Rücksicht auf das Vorkommen von Minen, Bausteinen und anderen mineralischen Nutzmaterialien.

Im dritten Teile des Werkes (S. 251 bis 270) beschreibt E. Ordoñez die Eruptivgesteine des Landes in petrographischer Hinsicht.

Die beigegebene geologische Karte der Republik Mexiko im Mafsstabe 1 : 10000000 ist im wesentlichen eine Wiederholung des im Jahre 1891 von A. del Castillo herausgegebenen Bosquejo de una carta geológica de la República Mexicana. Bei genauerem Studium findet man in der neuen Ausgabe allerdings erhebliche Fortschritte, da grofse weifse Flecken der früheren Karte nun durch geologisches Kolorit ausgefüllt sind, so namentlich in den Staaten Sonora, Chihuahua, Durango, Zacatecas, Jalisco und Michoacan. Für Chiapas, Tabasco und die Halbinsel Yucatan sind des Referenten Aufnahmen verwertet (C. Sapper, La geografia fisica y la geologia de la peninsula de Yucatan, Boletin Nr. 3 del Instituto geológico de México, Mexiko 1896). Dagegen ist die schöne Arbeit von J. Felix und H. Lenk über die geologischen Verhältnisse des Staates Oaxaca (Leipzig 1893) nicht benutzt, auch andere neuere Arbeiten sind nicht berücksichtigt. Am wenigsten bekannt sind im mexikanischen Gebiete gegenwärtig die Staaten Guerrero und Oaxaca, sowie die Halbinsel Niederkalifornien.

Auf der geologischen Karte werden zehn Farben unterschieden (azoische Formationen, Devon, Karbon, Trias, Jura, Kreide, Tertiär und Quartär, sowie alte und junge Eruptivgesteine). Die Vulkane, welche auf der Karte von 1891 besonders kenntlich gemacht waren, sind auf der neuen Karte nicht berücksichtigt worden, — wie mir scheint, mit Unrecht: denn wenn die Vulkane auch in ihrem Gesteinscharakter mit anderen jungeruptiven Gesteinen des Landes übereinstimmen, so ist doch ihre bis in die Jetztzeit herein fortdauernde Thätigkeit eine so bedeutsame geologische Thatsache, dafs sie wohl verdient, auf einer geologischen Karte besonders hervorgehoben zu werden.

Alles in allem genommen ist dies Werk des geologischen Instituts von Mexiko mit Freuden zu begrüfsen und wenn es auch noch nicht Klarheit über den Bau des ausgedehnten Ländergebietes zu geben vermag, so ist doch zu hoffen, dafs das geologische Institut unter Aguileras energischer Leitung uns bald diesem Ziel näher bringen wird.

Coban. Carl Sapper.

Dr. Aurel Schulz und August Hammar: The New Africa. A Journey up the Chobe and down the Okovanga Rivers. A report of exploration and sport. With a newly drawn map and 70 illustrations. London, W. Heinemann, 1897.

Wer in dem über 400 Seiten umfassenden, gut ausgestatteten Bande eine Schilderung des neuen Afrika in seiner Umgestaltung suchen würde, müfste sich enttäuscht fühlen. Dagegen giebt der Nebentitel an, um was es sich handelt: um eine Jagdexpedition im grofsen Stile, die allerdings schon vor längerer Zeit ausgeführt wurde und die sporteifrigen Verfasser an die Flüsse Tschobi und Okovanga führte, in jene Gegenden, wo heute Deutsch-Südwestafrika mit britischem Gebiete grenzt. Wir hören da von ungeheurem Wildreichtum, welcher an die gute alte Zeit erinnert, als der Hinterlader noch nicht in den Händen der Eingeborenen war und erfreuen uns an lebhaften Schilderungen, Reise- und Jagdabenteuern. Indessen bringt ein anderer Teil des Werkes uns auch wertvolle geographische Belehrung, namentlich wo es sich um die Beschreibung der beiden im Titel genannten Ströme, deren Hydrographie und die dazwischen liegende wasserlose, dünenreiche Wüste handelt. Die Verfasser glauben, dafs der Okovanga als Verkehrsstrafse für das Land noch einmal von Bedeutung werden kann; auch machen sie eine Bifurkation des Stromes, nach Berichten der Eingeborenen, wahrscheinlich. Die beigegebene Karte (1 : 2000000) reicht von Pretoria im Süden bis zum Sambesi im Norden und enthält viele neue Einzelheiten, zumal an dem seeartig erweiterten Tschobi und am Okovango, wo er deutsches Gebiet berührt.

Dr. Carlsen.

Stanislaus Ciszewski: Künstliche Verwandtschaft bei den Südslaven. Leipziger Dissertation 1897.

Unangekränkelt von Methodomanie liegen 114 Seiten wertvollen Materiales vor. — Die Verbrüderung, nur mehr in den Grenzen des Trinkkomments bekannt, kommt in dem feierlichsten, hier und da hochzeitsähnlichen Familien- und Kirchenritual vor, namentlich in der Bulgarei („kaum ein Bauer ohne Blutsbruder“), in Montenegro (nicht mehr in Serbien und Kroatien), ferner in Bosnien, der Herzegowina, im Banat, bei Morlaken, Slavonen, Walachen, an der alten Militärgrenze, in Grofs-, Klein- und Weifsrufsland, bei Don- und Dnieprkosaken, auch bei alten Polen und Tschechen; schon ein Reskript von Diokletian und Maximian erwähnt ihrer im oströmischen Reiche; aufserslavisch erscheint sie in Italien (Venedig, Sardinien), bei Neugriechen, Albanesen, Türken und Arabern (auch zwischen Christen und Muselmannen), anscheinend soweit des Verfassers Forschungen überhaupt sich erstrecken. Die Bulgarei, vermöge ihrer litterarischen Regsamkeit und wohl als Heimat des Verfassers, liefert die reichste Ausbente. — Hauptinhalt der Brüderschaft ist neben dem Gemütlichen vorwiegend und nach dem Grade der örtlichen Notwendigkeit das Rechtliche in Lebensschutz und

Blutrache, und steht hier oft angeborener Bruderschaft voran. Vereinzelt gehen Erbstücke (Geschenke) an die Adoptivperson, zuweilen den -stamm über. Sexualrechtlich steht die „künstliche Verwandtschaft“ als Hindernis jeder Verbindung so hoch, dafs selbst Eheleute behufs gütlicher Scheidung zum Mittel der Verbrüderung greifen, um sofort dirimiert zu sein. Aufser formal durch Speise oder Kelch, durch Blutstausch, Waffen oder Amuletwechsel geschlossen, entsteht sie auch ipso jure durch Milchkindschaft, gemeinsame Pilgerschaft, Jordanbad, Brautführerschaft (Cognatio spiritualis!). — Zu wünschen wären noch bestimmtere Nachrichten über die Notbrüderschaft: Beschwörungsworte („Gott und heiliger Johann“) sollen den Angerufenen zur Hülfe in der Not „zwingen“ können (arabische und beduinische Analogieen sind beigezogen); vom Mädchen in der Not gegen den Angreifer selbst angewendet, können sie diesen — „wenn er einwilligt“ — zum Blutsbruder und ungefährlich machen. — Kuriosa sind: Einjähriges Geschwisterwahlverhältnis in Serbien durch Ostereiergeschenk; erinnert an unser Vielliebchenschmollis. — Seite 63: Ein Priester im montenegrinischen Grenzdorf weiht sechs Nachbarn eines gemordeten Mädchens zu dessen Blutsbrüdern, zum Zweck strenger Blutrache an den schuldigen Dalmatiern. — Seite 46: Bulgarischer Priester katechisiert die Brüderschaftskandidaten: ob sie glauben an Gott den Vater, den Sohn, den Heiligen Geist, an das Evangelium und an das Feuer (sic! dreimal!).

Auf Verarbeitung, Ergänzung (hoffentlich auch genügende Einteilung) des Materials läfst der philologisch doktorierende Herr Verfasser in späteren Ausführungen hoffen.

Mannheim. v. Freydorf.

James Mooney: The Ghost-Dance Religion and the Sioux Outbreak of 1890. (Extract from the fourteenth Annual Report of the Bureau of Ethnology.) Washington 1896.

Auf nahezu 600 Seiten, versehen mit 37 Tafeln und 48 Abbildungen, liefert uns hier Mooney eine ausgezeichnete Monographie des grofsen Wiedererwachens altindianischen Glaubens, der im Jahre 1890 den Westen der Vereinigten Staaten beunruhigte und mit dem Namen der „Geistertanzreligion“ bezeichnet wird. Ähnliche „Revivals“, bei denen die Suggestion eine grofse Rolle spielt und die unter das Hauptstück von den psychischen Seuchen gehören, sind bei den Kultur- wie Naturvölkern vielfach beobachtet worden. Die Hau-Hau-Religion der Neuseeländer, die vor etwa 40 Jahren die Doppelinsel in Aufregung versetzte, bietet vielfache Analogieen zu der Geistertanzreligion der Indianer, in der sich die Hoffnung auf Wiederkehr der „guten alten Zeit“, d. h. der Zeit vor der Ankunft der Weifsen und vor der Ausrottung der Büffel, aussprach.

Mooney, bekannt als hervorragender Erforscher der Indianer, hat alle die verschiedenen Stämme besucht, die 1890 der merkwürdigen Bewegung sich anschlossen und da er das Vertrauen der Leute zu gewinnen wufste und deren Sprache redete, so ist es ihm gelungen, die Geheimnisse der Geistertanzreligion zu erforschen und eine Geschichte derselben zu schreiben, die vielfach von dem bisher bekannt gewordenen abweicht. Der tiefere Inhalt der neuen Religion war ein messianischer Glaube, die Hoffnung auf eine Wiederkehr des goldenen Zeitalters. Alle Indianer, die gestorben wären, würden sich wieder aus ihren Gräbern erheben und ein ewiges Leben auf einer neuen, schönen Erde führen. So ging die Lehre von Stamm zu Stamm, aber eine Vertilgung oder Vertreibung der Weifsen lag nicht im ursprünglichen Programme. Die Hoffnung auf das Wiederemporblühen der Rothäute ist schon öfter von indianischen Propheten ausgesprochen, wobei sie als eine Vorbedingung die Abstinenz von allem hinstellten, was von den weifsen Menschen herrührte. Bei der Geistertanzreligion handelte es sich aufserdem um merkwürdige Tänze und Gesänge, die ihren Ursprung im Westen der Vereinigten Staaten genommen hatten und die genau beschrieben und abgebildet werden. Erst später, bei den Sioux, trat die Feindschaft gegen die Weifsen hinzu und führte zu dem schrecklichen Blutbade von Wounded Knee, wo 200 Weiber und Kinder von den amerikanischen Truppen hingeschlachtet wurden.

Aufser der Schilderung der Geistertanzreligion und ihrer Ausbreitung bringt das Werk aber noch eine Menge wertvollen ethnographischen Stoffes. Eine kurze Besprechung, wie die vorliegende, kann ihm nicht gerecht werden; dazu würde es langer Auszüge bedürfen.

Aus allen Erdteilen.

— Am 4. Juni hat die chinesische Regierung den unteren Lauf des Sikiang oder Westflusses, welcher bei Kanton mündet, dem fremden Handel eröffnet, womit ein unmittelbarer Vertrieb europäischer Waren nach dem chinesischen Süden möglich wird, welcher bisher wesentlich in den Händen der Franzosen von Tonking aus lag. Indessen ist nicht der ganze untere Sikiang dem Handel freigegeben, sondern nur eine Anzahl Städte an demselben sind eröffnet. Am fernsten stromaufwärts liegt unter diesen Wutschau, schon in der Provinz Kwangsi, doch ganz nahe der Grenze von Kwangtung. Weiter abwärts ist Samschui freigegeben, dessen Name soviel wie Coblenz, Zusammenflufs, bedeutet, da hier der Sikiang von Norden her den Pekiang aufnimmt und zahlreiche Kanäle und Nebenarme nach Kanton hinführen. Den Fremden ist es auch gestattet, in den Flufshäfen von Taking, Hsinhing, Kumtschuk und Kongmun Güter zu landen und zu verkaufen, doch dürfen sie daselbst keine Etablissements errichten.

— Über die geographische Verbreitung der Seesäugetiere sprach Prof. Sclater am 16. März d. J. vor der Zoological Society in London. Wassersäugetiere, die ihr Leben ganz oder zum gröfsten Teile im Wasser verbringen, unterliegen in Bezug auf ihre geographische Verbreitung ganz anderen Gesetzen als die Landsäugetiere. Land bildet eine unüberschreitbare Schranke für ihre Ausbreitung. Gegenwärtig leben auf der Erde drei Gruppen von Seesäugetieren. 1. Die Pinnipedier, welche die Seehunde und Verwandte umfassen, die halb Wasser-, halb Landsäugetiere zu nennen sind. 2. Die Sirenen, die hauptsächlich im Wasser leben, und 3. die Cetaceen, die ausschliefslich im Wasser leben.

Viele dieser Seesäugetiere haben eine weite Verbreitung, andere ein sehr begrenztes Vorkommen. Auf Grund des Studiums des letzteren schlägt Sclater vor, wie er bereits 1874 für die Landsäugetiere Landregionen angenommen, die oceanischen Teile der Erde in folgende sechs Seeregionen einzuteilen:

1. Die nordatlantische Seeregion oder Arctatlantis, bestehend aus dem nördlichen Teil des Atlantischen Oceans bis hinab zum 40. Grad nördl. Br.

Topomorph, d. h. ausschliefslich hier vorkommend, führt Sclater von den Pinnipedien die Gattungen Halichoenis und Cystophora an. Die Sirenen sind „lipomorph“, d. h. fehlen gänzlich. Von den Zahnwalen (Odontoceten) sind die Gattungen Hyperoodon, Delphinapterus und Monodon topomorph.

2. Die mittelatlantische Seeregion oder Mesatlantis, bestehend aus dem mittleren Teil des Atlantischen Oceans bis herunter zum Wendekreis des Steinbocks, mit den topomorphen Gattungen Monachus und Manatus; aufserdem verschiedene Cetaceen.

3. Die indische Seeregion oder Indopelagia, umfafst den Indischen Ocean bis ungefähr zu demselben Grad südl. Br. und erstreckt sich von der Küste von Afrika im Westen bis nach Australien und den grofsen Südseeinseln im Osten. Die Pinnipedier fehlen hier gänzlich, von den Sirenen ist Halicore topomorph. Drei Wale und zahlreiche Delphinarten.

4. Die nordpacifische Seeregion oder Arctirenia umfafst den nördlichen Teil des Stillen Oceans bis herab zum Wendekreis des Krebses. Neben drei anderen Arten kommen als topomorphe Arten Phoca fasciata, sowie drei Arten von Ohrenrobben (Otariidae) vor. Früher kam auch die berühmte Stellersche Seekuh (Rhytina Stelleri) in dieser Region vor. Von Walen ist Rhachianectes glaucus topomorph. Daneben drei andere Gattungen von Walen und viele Delphinarten.

5. Die mittelpacifische Seeregion oder Mesirenia umfafst den zwischen den Wendekreisen liegenden Teil des Stillen Oceans. Früher kamen Ohrenrobben und See-Elefanten (Macrorhinus) in dem Gebiet vor, jetzt sind nur fünf Gattungen von Walen und zahlreiche Delphinarten aus demselben bekannt.

6. Die südliche Seeregion oder Notopelagia umfafst den Südpolarocean rund um die Erde südlich von

den oben genannten Grenzen, und scheint eine ganz homogene Fauna von Seesängern zu besitzen. Vier Gattungen echter Phociden — Ognorhinus, Lobodon, Leptonychotes und Ommatophoca —, die sich stark von nördlichen Formen unterscheiden, sind für das Gebiet topomorph. Ebenso kommt der See-Elefant (Macrorhinus) vor. Sirenen fehlen. Cetaceen im Überfluß vorhanden, darunter die topomorphen Gattungen Neobalaena und Berardius. Delphine finden sich zahlreich.

Zunächst geht aus dieser Übersicht klar hervor, daſs der Stille Ocean im allgemeinen mit der notopelagischen Region viel mehr Übereinstimmung zeigt als der Atlantische. Die Gattungen Otaria und Macrorhinus, die im Atlantischen Ocean ganz unbekannt sind, sind bis zum äuſsersten Norden des Pacifischen verbreitet. Daraus folgert Sclater, daſs in früheren Zeiten irgend eine Schranke bestanden haben muſs, die das Vordringen dieser Gattungen nach Norden verhinderte, während eine solche Schranke im Stillen Ocean nicht bestand. Die einzige Schranke, die dies verhindert haben kann, muſs ein Land gewesen sein, das Südamerika und Afrika verband. Läſst man diese Hypothese gelten, so hat man zu gleicher Zeit eine Erklärung für das Vorkommen der Gattung Manatus sowohl an der amerikanischen als auch afrikanischen Küste; denn Manatus ist kaum im stande, den Atlantischen Ocean zu kreuzen. Er lebt nur in der Nähe von Küsten, wo er sich von Meergras und anderen vegetabilischen Stoffen nährt. Wie konnte er also von Amerika nach Afrika oder umgekehrt gelangen, wenn nicht eine ununterbrochene Küstenlinie zwischen beiden bestand? Dasselbe gilt von Monachus. Eine Landbrücke zwischen beiden Erdteilen, die schon Wallace auf Grund anderer Thatsachen annahm (vergl. Wallace, Geogr. Distribution. Vol. I, p. 156) ist allein im stande, diese Thatsachen zu erklären. Im Stillen Ocean bestand kein solches Hindernis. Ungehindert konnten sich seit undenklichen Zeiten die Seesäugetiere der notopelagischen Region durch den ganzen Stillen Ocean verbreiten und haben dies auch gethan. Anderseits sehen wir, daſs, während der groſse südliche Ocean eine bemerkenswerte Gleichförmigkeit der Seesäugetierfauna aufweist, die nördlichen Gewässer zwei, durch die dazwischenliegenden Ländermassen bedingte, scharf unterscheidbare Regionen bildet. Alle diese Thatsachen, mit der alleinigen Ausnahme des hypothetischen atlantischen Landes, würden für die jetzt allgemein geltende Lehre gelten, wonach die hauptsächlichsten Land- und Wassermassen nicht neueren Ursprungs sind, sondern in der Hauptsache in ihrer gegenwärtigen Gestalt durch alle Zeitalter hindurch bestanden haben.

— Victor Largeau, ein verdienter französischer Forschungsreisender der Wüste Sahara, ist am 19. März d. J. zu Niort gestorben; geboren wurde er am 21. Juni 1842 zu Magné bei Niort. In den Jahren 1874, 1876 und 1879 machte der Verstorbene drei gröſsere Forschungsreisen in Südalgerien und beschrieb diese in den drei wertvollen Büchern: „Le Sahara Algérien", Paris 1877; — „Le pays de Birha; Quargla. Voyage à Rhadamès", Paris 1879; — „Le Sahara Algerien; le désert de l'Erg", Paris 1881. In den späteren Jahren, 1886, 1891 und 1896, war Largeau noch vielfach im französischen Kolonialdienst in Westafrika thätig. Für „Le Tour du Monde" war er lange ein fleiſsiger Mitarbeiter; ein gröſseres Werk über „Religion de l'Humanité" ist leider unvollendet geblieben. W. W.

— In den Annalen für Hydrographie (7. Heft 1897) findet sich ein Aufsatz des durch seine Grönlandexpedition bekannten dänischen Marineoffiziers Ryder über die Eisgrenze zwischen Grönland, Island und Spitzbergen, der um so mehr Interesse erregen dürfte, als ja letztere Insel bereits in das Netz des sich immer mehr ausbreitenden Touristenverkehrs einbezogen ist, während den anderen beiden Ländern dasselbe Schicksal wohl sehr nahe bevorsteht. Das Original ist in dänischer Sprache abgefaſst und es ist deshalb der Auszug mit Freuden zu begrüſsen, umsomehr, da auf drei Kärtchen die mittlere, äuſserste und innerste Eisgrenze für die drei Monate März, Mai und Juli dargestellt ist. Im März beginnt nämlich in dieser Gegend die Schiffahrt, zuerst von seiten der Walfänger, Ende Juli ist das Eis in den meisten Jahren so weit zurückgewichen, daſs es keine gefährliche Bedeutung mehr für die Schiffahrt nach den meist befahrenen Küsten jener Länder besitzt. Aus den Beobachtungen ergiebt sich, daſs die Ursache für die Lage der Eisgrenze auf der Linie Südgrönland—Spitzbergen in den Strömungen zu suchen ist, deshalb findet sich, daſs da, wo der Warmwasserstrom von der Nordküste Norwegens zur Bäreninsel und der Westküste Spitzbergens geht, die Küsten eisfrei bleiben, und wo er nach Westen umbiegt, ein Zurücktreten des Eisrandes nördlich von 74° nördl. Br. stattfindet, und so die unter den Walfängern bekannte „Nordbucht" entsteht, welche verschiedene Male mit Erfolg zum Ausgangspunkt für die Forcierung der Durchfahrt nach der grönländischen Ostküste gemacht wurde. Südlich davon wird der Eisrand dagegen vom Polarstrom wieder vorgeschoben, der auch das ganze Jahr hindurch in der Dänemarkstraſse herrscht und dort nur eine geringe jahreszeitliche Verschiebung der Eisgrenze aufkommen läſst. In der Beschaffenheit des Eises besteht insofern ein wesentlicher Unterschied, als mit der Breite und der Annäherung an das Land (in östlicher Richtung) die Gröſse der Eisfelder bis zu mehreren geographischen Quadratmeilen anwächst, zwischen denen sich dann unter Umständen offene Stellen — Wacken — von gleicher Gröſse befinden. In der Dänemarkstraſse kommt das Eis nur in kleinen Stücken vor, denn es hat gröſstenteils schon einen weiten Weg hinter sich, auf dem es den zerkleinernden Einwirkungen von Seegang und Lufttemperatur ausgesetzt war. Eine regelmäſsige Periodicität der Verhältnisse in den verschiedenen Jahren hat sich noch nicht ergeben, doch scheint dafür auch der benutzte Zeitraum von 16 Jahren (1877 bis 1892) noch etwas kurz zu sein, wie auch noch zu wenig reichliche Beobachtungen aus den einzelnen Jahren vorliegen, da unter Umständen in ein und demselben Jahre die Verhältnisse an den verschiedenen Stellen der besprochenen Eisgrenze ganz verschieden sein können.

— Einen Beitrag zur Kartierung der niederländischen Sandstrecken veröffentlicht J. L. C. Schroeder van der Kolk in den „Verhandelingen der K. Akademie van Wetenschappen te Amsterdam" (2e S., Deel V, Nr. 7, 1897). Schon früher hatte er gefunden, daſs ein gutes Kennzeichen verschiedener Sande ihr Gehalt (in Gewichtsprozenten ausgedrückt) an schweren Mineralien sei.

Zur Unterscheidung von skandinavischem und südlichem Diluvialsand giebt er an, daſs der Gehalt von skandinavischem Diluvialsand an schweren Mineralien stets gröſser als 0,5 und meistens viel gröſser ist, während der Gehalt von südlichem Diluvialsand stets kleiner als 0,5 und meistens viel kleiner ist.

Ein Unterscheidungsmerkmal des diluvialen Sandes von alluvialem ist folgendes:

Der Gehalt der diluvialen Sande an schweren Mineralien ist bei nicht zu weit auseinanderliegenden Fundstellen ziemlich konstant, dagegen ist derselbe bei diluvialen Sanden sehr stark verschieden.

— Die Gewinnung des Kupfers durch die Neger in Katanga hat der Kommandant Bassenr beobachtet und berichtet darüber in le Mouvement géographique (25. Juli 1897). Wenn die Eingeborenen eine Mine anlegen wollen, bilden sie zuerst eine Genossenschaft, dann wählen sie einen Ort aus, der ihnen reich an Erzen zu sein scheint und errichten dort ihren Kamp. Vermittelst leichter Hauen und Hacken aus Eisen, die man hauptsächlich in den Ländern der Ba-Uchis herstellt, wo Eisen im Überfluſs vorkommt, stellen sie grob rechteckige Schachte und selbst primitive Galerieen her, aus denen sie den Malachit gewinnen. Man legt das Erz zunächst in die Sonne und wenn eine hinreichende Menge gewonnen ist, in groſse irdene Töpfe, die man weit genug von der Niederlassung wegbringt, damit sie vor neugierigen Blicken geschützt sind. Sofort setzt man dort die Töpfe auf primitive Schmelzöfen und erhitzt sie vermittelst Blasebälgen, bis das Metall schmilzt. Nach einer ersten Reinigung wird der Prozeſs in kleineren Töpfen wiederholt, und wenn die Masse geschmolzen ist, wird sie auf Steine ausgegossen, in denen eine kreuzförmige Figur (Andreaskreuz) ausgehauen ist. Nach dem Erkalten wird der Stein umgedreht und durch einen leichten Schlag das Kreuz vom Stein losgelöst. Nur Eingeweihte dürfen beim Schmelzen zugegen sein, denn der geringste böse Blick, der in den Topf geworfen würde, würde das Schmelzen verhindern. Die Frauen der Bergleute dürfen sich nur im Kamp aufhalten. Während des Schmelzens und Gieſsens darf keiner der Arbeiter seine Frau berühren, sonst würde das kleinste Stückchen Malachit, das in der Mine auf ihn niederfällt, ihn töten. Um daher jede Annäherung zu vermeiden, ist das Lager der Frauen von dem der Männer getrennt, auch jede Lustbarkeit ist ihnen untersagt. — Würde ein Fremder die Frau eines Bergmanns, während dieser arbeitet, belästigen, so würde ihn in kurzer Zeit ein Unglück treffen.

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.



ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE.  VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 11. BRAUNSCHWEIG. 18. September 1897.

Isländische Münchhausiaden.

Aus dem Isländischen übersetzt von Dr. phil. August Gebhardt.

Auch die isländische Litteratur kennt ihre Münchhausiaden, die hier den Freunden vergleichender Litteraturgeschichte wie denen der Volkskunde des Nordens in deutscher Übersetzung vorgelegt werden sollen. In seinem Büchlein „I'slenzkar Þjóðsögur, Reykjavik 1895" hat sie O'lafur Daviðsson aus dem Nachlasse Jón A'rnasons, des unsterblichen und so verdienstvollen Sammlers isländischer Volkssagen, veröffentlicht, der sie vermutlich erst nach dem Erscheinen seiner reichhaltigen Sammlung „I'slenzkar Þjóðsögur og Æfintýri, Leipzig 1862 und 1864" nach mündlicher Überlieferung aufgezeichnet hat; wenigstens enthält diese Sammlung keinerlei Sagen dieser Art [1]).

Es mufs bemerkt werden, dafs die nachstehend wiedergegebenen Sagen teilweise auch von anderen Personen erzählt werden, als denen sie hier zugeschrieben sind, wie dies ja auch bei anderen Volkssagen aller Länder der Fall ist.

Die Entscheidung darüber, ob diese Erzählungen aus der Fremde eingeführt oder auf Island entstanden sind, ob sie im letzteren Falle ganz frei aus dem Volksinnern entsprungen sind, oder einem fremden Vorbilde ihre Entstehung verdanken, diese Entscheidung überlasse ich berufeneren und besseren Kennern vergleichender Litteraturgeschichte. Hier möge der Hinweis darauf genügen, dafs ihre Fassung echt isländisch ist. Die Beschäftigung der einzelnen Personen, die Tiere, die eine Rolle in den Sagen spielen, die Naturvorgänge, die hindernd oder helfend eingreifen, dies alles ist volkstümlich, einheimisch, isländisch.

Da die Himmelsrichtungen, sowie die Entfernungen in den zu erzählenden Märchen teilweise von Bedeutung sind, so ist umstehend eine Kartenskizze von Island im Mafsstabe 1:1440000 beigegeben.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen lassen wir den isländischen Erzähler unverändert zu Worte kommen.

I. Die Geschichte von dem Lügenmeister Bjarni.

Es war einmal ein Mann, der hiefs Bjarni und wohnte auf Bjarg (d. i. Berg) im Miðfjord. Seine Frau hiefs Snælag und war die Tochter Bjarnis des Reichen aus dem Gaue Meðalland. Sie hatten zwei Söhne, Jón Hundewindchen und Ari. Bei Bjarni ging es oft knapp zu, trotzdem er ein eifriger Hauswirt war. Er ging jeden Winter ins südliche Island und befehligte zu Garð ein Fischerboot. In dem Winter aber, von dem hier erzählt wird, war eine stille Zeit und daher machte er sich erst ziemlich spät nach seinem Fischerplatze auf. Er hatte einen falben Hengst und eine braune Stute bei sich und ritt die Braune, den Falben aber führte er am Zaume. An Gepäck führte er nichts bei sich als zwei Viertel Molken, die er dem Þórð zu Meiðastaðir versprochen hatte. Bjarni nahm den Weg über die Holtavörðheide und als er ins Thal der Norderach kam, wurde der Wind so kalt und scharf, wie er noch nie erlebt hatte. Als er so eine Weile geritten war, drehte er sich um und sah, dafs von dem Falben nichts mehr da war, als der Kopf, denn das Unwetter hatte den übrigen Körper des Tieres aus den Halsgelenken gerissen. Da liefs er auch den Kopf fahren, denn es nützte ja doch nichts, sich damit abzuschleppen. Das Unwetter tobte weiter und endlich wurde Bjarni aus dem Sattel geweht, doch konnte er zum guten Glück noch mit dem Daumen in die Mähne des Rosses greifen, an der er nun drei Tage lang hing wie ein vom Winde hin und her gewehter Strohhalm. Dann endlich legte sich das Ungewitter. Unterdessen hatte sich trotz des heftigen Sturmes die Stute nicht gerührt und stand noch immer an derselben Stelle. Nun bestieg er das Pferd wieder und setzte seinen Weg fort, wie wenn ihm nichts in die Quere gekommen wäre. Als er aber bei Aberanes den Abhang hinabkam, fiel vor ihm das eine Viertel Molken nieder, das vom Winde hierhergeführt worden war. Das Fäfschen war stark angesengt, so nahe war es im Fluge der Sonne gekommen. Nun ergriff Bjarni eine Schiffsgelegenheit nach Garð und liefs sich als Bootsführer anwerben.

Am ersten Sommertage ruderte er mit seinen Bootsleuten zeitig des Morgens hinaus, und nicht lange dauerte es, da zog eine pechschwarze Wolke auf. Als sie nun auf dem Angelplatz angekommen waren, machten sie einen guten Fang, so dafs sich Bjarni vornahm, öfters dahin zu kommen. Daher stiefs er, bevor er wieder an die Küste rudern liefs, das Messer, mit dem er die Fische aufzuschlitzen pflegte, in die Wolke. Beim nächsten Auszug hielt er nun auf dieses Messer als sein Ziel zu und nach sechs Tagen Ruderns erreichte er es am siebenten. Doch da erhob sich ein scharfer Wind, so dafs die Schneide des Messers die Wolke zerrifs. Inzwischen hatte er einen prächtigen Schellfisch erlegt. Nun liefs er den Anker lichten und nach der Küste

[1]) Eine grofse Zahl isländischer Volkssagen und Märchen ist in deutscher Übersetzung gedruckt bei Konrad Maurer, Isländische Volkssagen der Gegenwart, Leipzig 1860, Joh. Cal. Poestion, Isländische Märchen, Wien 1884 und bei M. Lehmann-Filhes, Isländische Volkssagen, Berlin 1889, Neue Folge 1891.

rudern, und unterwegs spaltete und entgrätete er den Schellfisch und legte ihn hinten in den Stern. Als sie noch eine Seemeile ans Land hatten, kam ihnen ein solches Gestöber von Dorschköpfen entgegen, dafs sie beinahe das Leben verloren. Berghohe Haufen Dorschköpfe stoben in der Luft herum wie lockerer Schnee. Nun ruderten sie so rasch sie konnten, beugten sich weit zurück, rückten auf den Bänken vor und rückten hinter, bis sie endlich mit Mühe und Not das Land erreichten. Dabei hatte Bjarni rechte Efslust bekommen und verschlang so viel, dafs man sich darob verwunderte; doch war seine Gefräfsigkeit von schlimmen Folgen, denn er bekam so viele Winde, dafs er das Steuer vor sein Hinterteil hielt. Doch waren seine Winde so stark, dafs das Steuer davon bis an die Eyjafjöll getrieben wurde. Der Schellfisch, den er im Schiffe liegen hatte, sie so rasch wie möglich die Küste zu erreichen trachteten. Kurz vor ihrer Landung erblickte Bjarni einen schwarzen zerfetzten Gegenstand in der Luft, und als das Boot nahe genug daran war, erhob er sich und ergriff ihn. Da war es die Kirche zu Garðar, die der Sturm emporgerissen hatte. Auch diese nahm er ins Schlepptau. Als sie nun mit heiler Haut an Land gekommen waren und ihren Fang ausluden, getraute sich Bjarni nicht, seine Flunder noch am selben Abend zu spalten und zu entgräten. Am folgenden Morgen kam der Stallbursche von Mosfell und forschte nach den Kühen des Hofes, die abends vorher, vier an der Zahl, mit dem Ochsen in die Büsche hinausgetrieben worden waren. Bjarni ging nun an den Strand, um die Flunder zu zerschneiden, wobei ihn der Stallbursche begleitete, der gern den grofsen Fisch gesehen hätte. Als sie nun hinabkamen,



konnte nun unter den Klopfhammer genommen werden und ergab ein Gewicht von 15 Pfund.

Ein paar Tage darauf befand sich Bjarni in Keflavik und begegnete auf dem Hólmsberg einem Manne, mit dem er Neuigkeiten austauschte und von dem er erfuhr, dafs im Hafnarfjörð sehr reicher Fang zu machen sei. Da entschlofs er sich, es dort einmal zu probieren. Er rüstet sich zur Ausfahrt und geht zunächst nach Garðar auf Álptanes. Von hier aus rudern sie nun früh am Morgen ab, können aber da, wo sie zuerst die Leine auswerfen, gar nichts entdecken, so dafs Bjarni ein Segel setzen und bei Südostwind westwärts nach dem „Svið" genannten Platze zu segeln läfst, wo sie auch wirklich genug Fische finden, und Bjarni unter anderem auch eine Flunder von solcher Gröfse fängt, dafs sie sie nicht an Bord nehmen konnten, sondern schleppen mufsten. Nun zog ein Sturm auf, der von solchem Getöse begleitet war, dafs ihn alle für ein Zauberwetter hielten, so dafs da griffen sämtliche Kühe die Flunder unterhalb des zweiten Flossenringes wie rasend an, der Ochse aber stand oben darauf. Nun führte der Stallbursche seine Rinder heim, Bjarni aber machte sich daran, die Flunder zu zerlegen, und das in Streifen geschnittene Fleisch konnte, hart geworden, kaum auf den Rücken von fünf Pferden verladen werden. Das Vorderstück dünkte Bjarni etwas grofs, und als er es auseinanderrifs, kamen zwölf Seehunde heraus. Die liefs er auf die Holtavörðuheide treiben, damit sie fetter würden, bis man sie im Herbste schlachtete.

Bjarni macht sich nun nach Norden auf den Weg, reitet nach Reykjavik und verbringt daselbst die Nacht. Tags darauf ist er schon zeitig auf den Beinen und beschlägt seine Braune mit Eisen mit sechs Nägeln und mit Stollen und Griffen. Als er eben damit fertig und bereits aufgesessen ist, kommt das Mädchen mit dem Kaffee für ihn, da er aber reiselustig war, kümmerte

er sich nicht um das Mädchen, sondern trieb sein Rofs an. Das Mädchen aber konnte gerade noch die Tasse auf die Lende des Pferdes stellen. Die Braune aber sprang auf Bjarnis Peitschenhieb so kräftig ab, dafs die Eisen der beiden Hinterhufe in der Diele stecken blieben, die Stute aber lief bis Kalmanstunga. Dort steigt Bjarni ab und sieht nun erst die Kaffeetasse auf der Pferdolende. So ruhig war das Tier gegangen, dafs nicht ein einziger Tropfen verschüttet war, auch war der Kaffee noch so heifs, dafs man ihn gar nicht heifser hätte trinken können. Nach kurzer Rast bricht Bjarni von Kalmanstunga wieder auf und reitet nordwärts über die Tvídægra. Noch ist er nicht lange unterwegs, als ein furchtbares Unwetter losbricht, und Bjarni, der nicht gern im Regen reitet, versetzt der Braunen einen Peitschenhieb gerade in dem Augenblick, in dem die ersten Regentropfen auf ihn niederfallen. Das Röfslein legt sich ins Zeug und saust dahin wie ein Pfeil, so geschwind, dafs der Regen niemals weiter vor fiel, als an die Lende, Bjarni selbst aber immer vor dem Regen blieb. Da sangen die Engel im Himmel „Ei, was ist die Braune gut!“ „Besser noch ist der Braune, den sie trägt“, antwortete Bjarni, „treibt die Regenwolke an! ich treib mein Röfslein an.“ Doch scheinen sich die Engel nicht darauf eingelassen zu haben, wenigstens holte der Regen Bjarni niemals ein, bis er heim in den Miðfjörð kam.

Zur Herbstzeit sandte Bjarni zwei Männer aus, von denen einer nach den Seehunden suchen sollte. Er fand sie auch alle beisammen und trieb sie heim nach Bjarg. Als sie nun Bjarni schlachtete, kamen aus einem jeden zwölf Schwäne heraus. Bjarni hatte also für den Winter genug zu essen. In seinen Mufsestunden beschäftigte er sich damit, aus den Knochen der Schwäne sechs Körbe anzufertigen, in denen man Torf tragen konnte. Denn er war ein äufserst geschickter Mensch.

Am Abend des Þorlákstages (23. Dez.) spricht Snælag mit ihrem Manne und klagt darüber, dafs sie für Weihnachten keine Speise hätte, die sie nicht schon die ganze Zeit gegessen. Nun sei es hübsch, wenn sie frische Fische bekommen könnte, denn dazu hätten sie beide am meisten Lust. Bjarni that, wie wenn er sich nicht viel um ihre Worte kümmerte, ging aber unbemerkt von Hause fort. Er beeilt sich nun so sehr als möglich und gelangt am Morgen des heiligen Abends nach den Mýrar. Dort verschafft er sich ein Boot und Leute. Wieviel Mann sich bei ihm an Bord befanden, ist nicht bekannt, aber so viel steht fest, dafs 18 Mann am Ruder safsen. Bjarni wollte bei Zeiten wieder zu Hause sein und trat deshalb so kräftig auf, dafs er bis an die Knöchel in den Felsen trat, als er das Boot ins Wasser stiefs. Diese Spur heifst noch heute Bjarnis Tritt. Sie fuhren also hinaus und warfen die Leinen aus. Es dauerte auch nicht lange, bis sie soviel Lengfische gefangen hatten, dafs jeder seinen Anteil bekommen konnte. Nun wurde der Wind scharf und Bjarni liefs nach der Küste zu rudern. Plötzlich aber erhob sich ein Wirbelsturm, so dafs die Ruderer sich in die Riemen legten und darauf los ruderten, so rasch sie vermochten. Endlich wickelten sie sich in einige grofse Mäntel und ruderten, was sie konnten. Zuguterletzt wurde das Unwetter so stark, dafs das Boot kenterte. Bjarni liefs sich aber nicht verblüffen, sondern drehte einfach das Boot um und las alle seine Leute und den ganzen Fang wieder in dasselbe ein, setzte sich darauf selbst an ein Ruder, weil jene in den langen Mänteln zu unbeholfen waren, und stemmte sich so fest gegen die Fufsbänder, dafs sie wie lockerer Schnee zerstoben. Wie sie sich nun dem Lande nähern, bemerkt Bjarni einen schwarzen Lappen in der Luft, ergreift ihn und zieht ihn ins Boot hinunter; da war es nichts geringeres als der „Pferdestein“ von Hólar im Hjaltadal mit zwölf daran gebundenen Pferden. Nachdem kommen sie ans Land, entladen ihr Schiff und bringen dieses ins Bootshaus. Als sie nun über den Hof gehen, findet Bjarni, dafs ihm nicht recht behaglich zu Mute ist, und meint zuerst, dies komme von seiner Müdigkeit; wie er aber aufs Meer hinausschaut, sieht er da auf der dritten Welle vom Lande aus einen blutroten Klumpen schwimmen, den er als seine Seele erkannte. Nun bemächtigte er sich des Klumpens und verschlang ihn alsbald, worauf er wieder viel munterer wurde. Nun nimmt er sich seinen Anteil am Fange, legt ihn sich auf den Rücken und schreitet von dannen. Als er aber im Thal der Norderach anlangt, beginnt bei Windstille ein so heftiger Schneefall, dafs sein Stock, wenn er ihn gerade emporhält, blofs auf den höchsten Berggipfeln aus dem Schnee herausragt[2]). Trotzdem geht er fürbafs und macht nicht eher Rast, als bis er zu Bjarg durch die Küchenesse hineinfällt; seine Bürde aber bleibt draufsen. Er begrüfst nun seine Frau und trägt ihr auf, Essen zu bereiten. Sie setzt also den grofsen Topf aufs Feuer, doch kann der Rauch wegen des vielen Schnees nicht entweichen und das ganze Haus wird voll davon. Doch dauerte es nicht lange, da trat scharfer Wind ein und Snælaug getraute sich nicht, hinauszugehen, um die Läden zuzumachen, sondern bat ihren Mann, es zu thun. Dieser war zwar müde von dem weiten Wege, ging aber doch hinaus und that es. Als er aber wieder durchs Dach hinein will, kommt ein so heftiger Windstofs, dafs er mit fortfliegt und erst auf dem Eiríksjökul wieder zur Erde fällt, jedoch so tief, dafs er von der Gewalt des Sturzes das Hüftbein, das Schlüsselbein und vier Rippen brach. Trotzdem erhob er sich alsbald und begab sich den Gletscher hinab heimwärts. Endlich fand er wenigstens einen Birkenstock, auf den er sich stützen konnte, und kam am zweiten Weihnachtsfeiertage während der Morgendämmerung nach Hause. Nun wird nichts weiter von Bjarnis Fahrten erzählt, vielmehr blieb er von da an ruhig zu Hause, womit auch die Geschichte von dem Lügenmeister Bjarni zu Ende ist.

II. Jón zu Sigmundarstaðir.

Die Geschichte Jóns zu Sigmundarstaðir ist zum Teil der von dem Lügenmeister Bjarni ähnlich. Er fing im Anfange des Winters eine kleine Flunder und schnitt aus ihrem Magen einen männlichen Seehund, den Jón den Winter über mit den Kühen zusammen füttern liefs, so dafs er im Frühjahr in gutem Zustande war. Bis dahin hatte er aufserdem 30 Ctr. Fische gefangen. Diese schnürt er nun in zwei Bündel, sattelt den Seehund, legt ihm die Fischbündel auf und setzt sich selbst in die Mitte zwischen beide[3]). Nun reitet er heimwärts zu ab, und der Seehund zeigt sich als ein ausgezeichnetes Reittier. An dem Wege lag ein mächtiger Wasserfall, und Jón trieb den Seehund hinein; doch der hatte mittlerweile das Schwimmen verlernt und legte sich auf den Rücken. Da liefs Jón den Seehund los und ertrank. Doch als dies geschehen war, sah er seine

[2]) Dasselbe soll auch einstmals auf der Heljardalsheide der Fall gewesen sein.

[3]) Da es auf Island keine Fahrstrafsen giebt, so werden sämtliche Lasten auf Pferderücken fortgeschafft, in der Weise, dafs dem Pferd ein Packsattel aufgelegt wird, an dessen beiden Seiten je ein Koffer, Bündel u. s. w. an Haken befestigt wird.

Seele den Flufs hinab schwimmen, und zwar hatte sie die Gröfse eines Weizenbrotes. Jón ergriff und verschlang sie und kam darauf wieder zum Leben. Nun bringt er den Seehund und die Fische in Sicherheit, sitzt wieder auf, wie wenn nichts geschehen wäre, und macht nicht Rast, bis er nach Hause kommt. Das Frühjahr über wurde der Seehund auf die Weide getrieben und kam im Herbste dick und fett zurück. Man brachte ihn zum Verkauf, und da wog er 80 Liespfund; während man ihn aber ausnahm, zapfte man soviel Thran aus seinem Körper, dafs davon drei Gemeinden drei Jahre lang ihre Lampen speisen konnten.

III. Die Geschichten Jóns des Fuchshetzers.

1. Der Fuchs. „Einstmals hetzte ich einen Fuchs[4]) mit einer Hündin, die für den schnellfüfsigsten aller Hunde galt. Sie setzte dem Fuchse lange unermüdlich nach, bis sie endlich doch ermattete. Da übernahm ich für mich allein die weitere Verfolgung des Fuchses, doch strengte mich das Laufen stark an, denn ich hatte es auf der Brust und litt an einem bösen Husten. Je müder ich wurde, um so heftiger wurde mein Husten und endlich warf ich die Lunge heraus und schleuderte sie auf eine Erhöhung des Grasbodens, und von dem Augenblicke an war mir viel leichter als vorher. Nun lief ich weiter, bis der Fuchs eingeholt war. Darauf ging ich wieder zurück und holte meine Lunge, von der unterdessen die Hündin gefressen hatte, und verschlang, was noch davon übrig war. Seitdem habe ich niemals wieder über Brustschmerzen zu klagen gehabt. Ich bin meiner Lebtage aufmerksam auf alles gewesen, so habe ich auch bemerkt, dafs der Speichel des Fuchses Fäden zog, ihn aufgewickelt und daraus zwölf Paar Taue gesponnen."

2. Die Seele auf dem Haff. „Als ich noch in der Gnúpverjagemeinde bei meiner Mutter wohnte, that ich zu Garð Ruderdienste. Da begab es sich einstmals, als wir draufsen auf der hohen See waren, dafs sich ein heulender Schneesturm erhob und wir keinen Augenblick mehr mit der Heimfahrt zögern durften. Bei der Landung kenterte das Boot und wir ertranken samt und sonders. Die Fische, die wir gefangen hatten, wurden mit den Seilen, an die sie aufgereiht waren, an den Strand getrieben. Meine Leiche trieb auf eine Kiesnehrung. Als ich nun dort eine Zeit lang gelegen hatte, begann mir die Geschichte langweilig zu werden: ich sprang daher auf die Füfse und sah meine Seele in dem Haff umherschwimmen. Da watete ich ins Haff hinaus, ergriff und verschlang sie. Darauf erblickte ich die Fischseile und ein Ruder, die auf dem Strande lagen, nahm das Ruder und eines von den Seilen, an dem zwischen 20 und 30 Fische hingen, schlang dieses um das eine Ende des Ruders und nahm letzteres über die Schulter und zog nun so, unter beständigem Schneesturm, in der Richtung nach Nordost auf das Hengilgebirge zu von dannen. Als ich aber an dem Fufse des Hengils ankam, war der Schnee so tief geworden, dafs das Ruder nicht daraus hervorragte. Doch wanderte ich unverzagt weiter, wufste aber kaum, wo ich ging und stand. Lange, lange ging ich so im Schnee weiter, bis ich endlich in die Tiefe stürzte. Als ich wieder zu mir kam, befand ich mich im Hause meiner Mutter dort im Osten, und zwar war ich durch den Küchenschlot hineingefallen."

[4]) Gemeint ist natürlich der Blaufuchs, das einzige vierfüfsige Raubtier Islands.

3. Die gespenstische Fahrt. „Einstmals ruderten wir bei mildem windstillem Wetter von den Suðurnes aus aufs Meer. Gegen Abend aber erhob sich ein so heftiger Südostwind, wie niemals seit Menschengedenken. Die Häuser stoben wie Heuhalme hin und her und alle Böte wurden aufs Meer hinausgerissen. Kein einziges Boot vermochte zu landen aufser dem, an dessen Bord ich mich befand; aber fest mufsten wir zugreifen, als wir es ans Land zogen. Den Tag darauf herrschte Windstille, und wir ruderten in derselben Richtung hinaus, die wir abends zuvor hereingekommen waren, und es schien uns wunderlich zuzugehen, denn auf dem Meere hielt die Fahrt der Gespenster vom gestrigen Abend noch immer an und man konnte sie ganz bis nach Svið verfolgen. Das waren tüchtige Kerle in jenen Tagen."

4. Die Fischmägen. „Einstmals that ich vor den Eyjafjöll Ruderdienste und hatte Quartier auf Raufarfell. Eines Sonntags morgens kochten wir uns Fischmägen und diese waren aufsergewöhnlich wohlschmeckend. Ich wufste, dafs meiner Frau keine Speise lieber war als warme Fischmägen, und so kam ich auf den Gedanken, ihr welche mitzubringen. Ich suchte also mein Füchslein, that kochende Fischmägen in den Brotsack, band diesen hinten an den Sattel und ritt von dannen. Das Füchslein war frisch und lief gar rasch dahin. Ich wohnte damals im Eystrahrepp und als ich nach unserem Hause kam, hörte ich noch, wie es in den Fischmägen wallte und kochte, und doch war ich eine halbe Tagereise weit geritten. Gut war dieses Füchslein."

5. Der Stein auf der Düne. „Einstmals hatte ich Arbeit bei einer Witwe im Borgarfjörð. Einen Winter gab es viel Frost und Eis. In der Mitte dieses Winters herrschte solch heftiges Schneegestöber, dafs man keinen Hund hätte hinausjagen mögen. Aber die Pferde waren draufsen und unter ihnen ein einjähriges Füllen. Da ich nun bange war, dieses Füllen möchte zu Grunde gehen, wagte ich mich hinaus in das Unwetter, um es unter Dach zu bringen. Ich fand die Pferde, warf dem Füllen einen Strick um den Hals und führte es heim. Doch dauerte es nicht lange, da hatte ich den Weg verloren. Endlich kam ich auf eine gefrorene Erhöhung und dachte, ich müfste mich auf einer Sanddüne befinden. Nun kam mir der Gedanke, wenn ich auf den Sand hinabkäme, so würde ich ihn vielleicht erkennen. Deshalb legte ich mich flach hin und begann mit meinen Händen ein Loch in das Eis zu machen. Ich sputete mich, das Eis zu zerkratzen, bis ich den Arm bis zur Schulter hinunterstecken konnte. Da bekam ich einen faustgrofsen Stein zu fassen und wufste nun sofort, welche Düne es war, auf der er lag. Durch diese List konnte ich mich nach Hause finden und auf diese Weise hat also das Stückchen Stein mir und dem Füllen das Leben gerettet."

IV. Erzählungen Bischof Halldórs[5]).

1. Der Wirbelwind. „Es war einmal ein heftiger Sturm. Da man aber trotzdem nicht unterlassen durfte, die Kühe zu tränken, trieb man sie wie gewöhnlich hinunter in den Bach. Als aber die erste Kuh den Kopf zur Stallthür herausstreckte, kam ein so heftiger Windstofs, dafs er der Kuh den Kopf zwischen den Thürpfosten abrifs und fortführte, aber im gleichen Augenblicke kam ein zweiter Windstofs und setzte ihn

[5]) Halldór Brynjólfsson, Bischof von Hólar, 1746 bis 1752.

ihr wieder auf, aber verkehrt, so dafs ihr von Stund an die Hörner abwärts standen."

2. Das Schaff. „Einstmals machte ich ein Schaff und liefs es voll giefsen, bevor die Reifen darum gelegt waren. Und doch lief kein einziger Tropfen heraus. Dies war an einem Samstag Abend geschehen. Als nun am Sonntag die Kirchgänger kamen, ging das Schaff von Hand zu Hand und männiglich staunte darüber, dafs es nicht auslief, und zwar war dies den Leuten so ungeheuer merkwürdig, dafs ihrer zweie vor Verwunderung starben."

V. Erzählungen Guðmund Magnússons auf Hafrafell.

1. Die Mäuse. „Zu der Zeit, da ich zu Bessastaðir im Fljótsdal lebte, ging ich eines Abends spät noch spazieren. Da sah ich drei Mäuse von Osten her über den Flufs kommen und die Schnauze in die Höhe strecken. Da sie mir nun keine willkommenen Gäste deuchten, lief ich ihnen entgegen, und es gelang mir zunächst, die eine von ihnen in den Flufs zurückzujagen und darinnen zu ergreifen. Die zweite aber lief in das Gehöfte und die dritte in den Busch. Nun setzte ich hinter der her, die in den Hof gelaufen war, denn ich wollte nicht haben, dafs sie sich etwa dort einnistete. Ich jagte sie von einem Winkel zum anderen, bis sie endlich meiner Borghild unter die Röcke fuhr, und ich ihrer so habhaft werden konnte. Nun wandte ich mich zur Verfolgung der dritten und sah, wie sie am Bergeshügel immer höher stieg. Ich lief ihr nun alsbald nach und holte sie endlich in halber Bergeshöhe ein."

2. Die Forellen. „Einstmals kam ich an ein Wasser, das ich voll Forellen fand. Leider hatte ich kein Netz bei mir. Da gebrauchte ich die List, die Finger ins Wasser zu halten. Nun kamen die Forellen und an jeden Finger bifs eine an. Darauf aber kamen noch mehr und bissen an ihren Schwänzen an, und so immer mehr. Als ich nun gewartet hatte, bis mir die Schwänze lang genug erschienen, zog ich sie ans Land und hatte auf diese Weise viel mehr gefangen, als ich zu tragen vermochte."

3. Der Schwanenfang. „Eines Tages gingen wir aus, um Schwäne zu fangen. Es war schwer, ihnen beizukommen, denn die Teiche waren tief, die Schwäne scheu. Da wandte ich die List an, unter dem Wasser an sie heranzukommen und sie an den Füfsen zu fesseln. Dies vermuteten sie nicht, und auf diese Weise brachten wir sie sämtlich in unsere Gewalt."

4. Die Schneewehe. „Einst überschritt ich die Jórudalsheide bei heftigem Schneefall. Der Schnee lag so tief, dafs man auf seiner Oberfläche die Geleise sah, die meine Ohrringe darin hinterlassen hatten."

Die Reise des Prinzen Heinrich von Orléans von Tonking nach Vorderindien.

II.

Wir verliefsen den Prinzen bei Tian-Pi, noch auf dem linken Ufer des Mekong, den er zum Zwecke des schnelleren Vormarsches sogleich überschritt und an der Westseite thalauf verfolgte. Da längs des Flusses ein Weiterkommen unmöglich ist, mufste sich die Karawane mehr auf der Höhe halten, wo es auch an menschlichen Niederlassungen nicht mangelte. Um aber das Ostgestade nicht unerkundet zu lassen, schickte der Prinz seinen Gefährten Roux von Tschiën- oder Tschuën-Lo, fast in 23° nördl. Br., zu einer achttägigen Exkursion auf das linke Ufer zurück. Roux beging — gleichfalls in einiger Entfernung vom Mekong — die freundlichen Kulturoasen um Mong-Pan und Mong-Ka, passierte einen stärkeren Tributär und endlich bei Tapong, gerade im Wendekreise, die Hauptader selber. Als einziges Verkehrsmittel stand ihm aber nur eine der primitiven Seilbrücken zu Gebote, deren bis zur Breite von Talifu nicht mehr als ein Dutzend gezählt wird. Roux verfolgte vom Westufer des Mekong das malerische Seitenthal des Latung-Ho (Fig. 8), das sich bei Tuko breiter öffnet und Raum zu künstlich bewässerten Reisfeldern bietet. Mit der Hauptkarawane stiefs er dann bei Mien-Ning, einer Stadt von 5000 Einwohnern, zusammen, die bedeutenden Handel nach Birma treibt.

Der Prinz fand zu seiner Überraschung, dafs hier bei Mien-Ning, nur wenig vom Mekong entfernt, bereits die Wasserscheide zum Saluin verläuft. In der Ebene um die Stadt rinnen die Gefliefse schon der letzteren Ader zu. Erst zwischen Yüntschu und Tschuningfu weicht das Gebirge mehr gen Abend zurück und ermöglicht dadurch die Entwickelung eines kürzeren Nebenflusses für die rechte Mekongseite. Da fortan die Strafse besser und die Städte gröfser und zahlreicher wurden, so konnte die Expedition schneller als bisher nach Norden vordringen. Etwa der Mündung des linken, fast meridional gerichteten Tributärs Yang-Pi-Kiang gegenüber erreichte man wieder den Mekong und überschritt ihn mittels Seilbrücke.

Den Thalweg selber hatte der Prinz zwar nicht verfolgen können; aber immerhin war es ihm gelungen, diesen bis dahin gänzlich unerforschten Stromabschnitt mehrmals zu berühren, ihn auch zu kreuzen und somit die dortige Terra incognita wesentlich einzuschränken. Bei Xieng-Hong, in 22° nördl. Br., lag Garniers höchster Punkt; dann blieb eine Lücke bis Tscha-Yang oder Sajang (etwa 25$^1/_4$° nördl. Br.), wo Kreitner den Flufs gesehen und passiert hatte. Über diese drei Parallelkreise hinweg ist jetzt die Stromfurche in der Hauptsache festgelegt, die rechtsseitige Wasserscheide erkundet und der Zug der Gebirge entschleiert worden. Nur vom Yang-Pi-Kiang bis Tscha-Yang liegt noch unbetretenes Gebiet, da sich der Prinz nicht für den Weitermarsch am Mekong, sondern für das nordöstlich davon liegende Talifu entschied. Er ging deshalb über den 100 m breiten Yang-Pi nach Men-Hua-Ting und gelangte so in die vorher ebenfalls unerforschte Quellzone des Roten und Schwarzen Flusses. Beide entspringen in enger Nachbarschaft und nur wenig vom Mekong, wie von seinem nördlichen Tributär entfernt. Der Schwarze Flufs behält übrigens auch fernerhin eine dem Mekong parallele Richtung bei, so dafs also in diesem Bereich das wasserscheidende Gebirge auf der Ostseite nicht viel breiter als auf der Westseite ist. Das Regime des Mekong erfährt dadurch eine merkwürdige Einschnürung, die sich weit nach Norden fortsetzt und sogar bis in Tibet hinein verfolgt werden kann.

Bald hinter Men-Hua-Ting, am Nachmittage des 26. Mai, führte der Weg des Prinzen jäh zur Höhe auf einen Paſs von 2600 m. Da erschien plötzlich zu den Füſsen der Reisenden eine langgestreckte Ebene mit grünenden Feldern und Gärten, die freundlich das ersehnte Talifu umgaben. Gegen Morgen wird die Stadt von den Fluten des groſsen Sees Er-Hai bespült. Im Westen senken sich die Gipfel der Tsangberge, die acht Monate des Jahres mit Schnee verhüllt sind, schroff zu Thal. Auch im Norden und Süden drängen wilde Gebirgswände hart an die Seeufer heran und erschweren den Abstieg. Bei dem katholischen Missionspater Gnilcher fand der Prinz mit seinen Begleitern gastliche Aufnahme und gute Pflege, so daſs sich auch Roux von den Strapazen der Expedition, besonders von einer chronischen Diarrhöe, bald erholen konnte. Bis jetzt waren seit Hanoï 1700 km zurückgelegt, von denen mehr als 1300 km ein neues, zum erstenmale von Europäern begangenes Itinerar darstellten. Die Kenntnis der Orohydrographie Hinterindiens, die gerade in dieser Zone so empfindliche Lücken aufwies, war bedeutend gefördert, und wichtige Beobachtungen über die Verkehrsstraſsen und Verkehrsmittel der schwierigen südchinesischen Grenzländer und ihrer Bewohner waren eingeheimst worden.



Fig. 8. Das Thal des Latung-Ho.

Erst am 16. Juni brach Prinz Heinrich wieder aus Talifu auf. Er zog sich zunächst den Er-Hai entlang, bog dann genau im 26. Breitenkreise nach Westen ab und kam bald zu dem öfter erwähnten Nebenfluſs Yang-Pi-Kiang. Er überschritt diesen und näherte sich auf Pässen von 2800 bis 3000 m Seehöhe von neuem dem Mekong. Da er sich zuletzt mehr in südwestlicher Richtung bewegte, traf er den Strom bereits bei Fey-Long-Kiao, etwa einen halben Grad nördlich von Kreitners Passage. Auf Anraten der Einwohner kreuzte er die ungemein schmale Wasserscheide zum Saluin und stieg mittelst eines 3000 m hohen Passes in das Thal dieser Parallelader hinunter. Beide Gewässer sind hier in der



Fig. 10. Mosso-Frau mit ihren Kindern.

Luftlinie nur 25 km voneinander entfernt! Wider Erwarten gestaltete sich der Vormarsch am Saluin so beschwerlich, dafs der Prinz eiligst zum Mekong zurückkehrte, den er bei Piaot-Gen wieder zu Gesicht bekam. — Das Flufsthal zeigt hier weit hinab eine geradezu erschreckende Trostlosigkeit (Fig. 9). In unaufhörlichen Windungen durchbricht das Wasser die saharisch dürren Gehänge; nur an den Rändern der Giefsbäche, die von den begleitenden Hochketten herabstürzen, fristet einiges Grün sein verlassenes Dasein. Die spärlichen Eingeborenen, teils zu den Lissu, teils zu den Lamasjen gehörig, finden kaum ihren Lebensunterhalt. Durch die Not gedrängt, sind sie daher zu Dieben geworden, die gierig alle nur erreichbaren Gegenstände den Fremden fortstahlen.

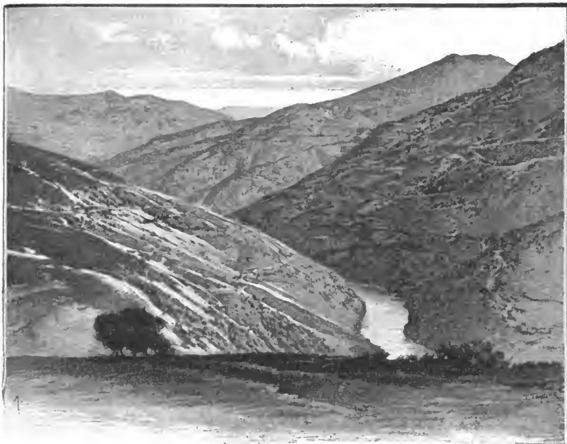


Fig. 9. Im Thale des oberen Mekong.

Der Weg längs des Flusses war geradezu halsbrecherisch; nur mit der gröfsten Anstrengung konnten täglich 5 km in der Luftlinie zurückgelegt werden. Erst zu Anfang August stieg der Prinz bei Fong-Tschuan in eine umfangreiche, kesselartige Thalöffnung hinab, wo sich Reisfelder zeigten, und eine Ergänzung der Vorräte möglich wurde. Am 11. August befand sich die Expedition bei Into, gegenüber dem auf der linken Stromseite liegenden Hsiao-Uisi, und damit nahm der Zug durch die Terra incognita vorläufig ein Ende. Denn bis Uisi, etwa halbwegs zwischen Kampu und Uisi-Fu auf der Karte (s. folg. Nummer) zu suchen, reichen die For-



Fig. 11. Tibetanisches Haus mit „Lader".



Fig. 12. Ein „Dobong".

sehungen der französischen Missionare, wie des englischen Reisenden Cooper. Dem Prinzen war es also geglückt, den so lange noch verschlossenen Stromabschnitt von Uisi abwärts nach Tscha-Yang endgültig festzulegen. Leider kann von Schiffahrt und Verkehr auf dem oberen Mekong niemals die Rede sein. Von Tsiamdo in Tibet, unter $31^1/_2{}^0$ nördl. Br., bis in die Gegend von Xieng-Hong, fast 10° südlicher, ist der Flufs bei jederzeit reichlicher Wasserfülle und erstaunlicher Tiefe derartig von Engen, Strudeln, Felsriffen und Katarakten durchsetzt, dafs er für den Handel — statt eines Segens — das schwerste Hindernis bedeutet. Die vereinzelten, oft höchst wagehalsigen Vorstöfse der französischen Kanonenboote im Bereich des 20. und 21. Parallels haben trotz kleiner Gelegenheitserfolge den ungestümen Charakter des Mekong nur bestätigt. Mit solchen Kraftstücken, die sich, laut eigener Aussage der Schiffsführer, nicht anders als „unter gewissen Umständen" wiederholen lassen, wird nie ein brauchbarer Handelsweg eröffnet werden.

In Hsiao-Uisi fand Prinz Heinrich einen katholischen Missionar, der hier seit Jahresfrist zur Unterstützung eines älteren und leidenden Amtsbruders stationiert war. Nach dessen Tode stand er allein unter der fanatischen Bevölkerung, die mehr als einmal sein Leben bedrohte und sein Dasein zu einem fortgesetzten Martyrium machte. Die hinterlistigen Lissu bewiesen auch der Karawane gegenüber ihre Niedertracht. Aus dem dichten Gebüsch hoch an der Berglehne liefsen sie plötzlich schwere Felsblöcke auf die langsam dahin wandernden Fremden herabrollen, die sich solches Überfalles gar nicht versahen. Bald nachher brach unvermittelt der Pfad am rechten Stromufer ab, und der Prinz sah sich wohl oder übel zu dem gefährlichen Übergang auf das linke Ufer genötigt. Fast drei Tage dauerte es, ehe Menschen, Tiere und Gepäck in elenden Einbäumen über die unheimlich fortschiefsenden Wasser transportiert waren.

Nach diesen Mühen eilten der Prinz und Roux durch die Lamaserie Kampu nordwärts voran, um möglichst schnell die französische Mission in Tseku, 28° nördl. Br., zu erreichen. In Yetsche machten sie die Bekanntschaft eines Häuptlings der Mosso-Lissu, die vor 200 Jahren in diesen Bergländern ein ausgedehntes Reich besafsen. Aber die Tibetaner entrissen ihnen die westliche, die Chinesen die östliche Hälfte ihres Besitzes und drängten sie in die wilden Thäler des oberen Yangtse-Kiang und Mekong zurück. Von den 24 Häuptlingen, die zur Zeit über die zerstreuten und decimierten Mosso gebieten, ist der Fürst von Yetsche oder der Yetsche-Mokua der mächtigste. Sein Einflufs erstreckt sich westlich bis in das Quellgebiet des Irawadi hinein, wo alljährlich seine Abgesandten erscheinen und für ihren Herrn die fälligen Abgaben eintreiben.

Die Mosso (Fig. 10) haben ein hartes, schwer auszusprechendes Idiom mit mehrsilbigen Wörtern. Statt der Schrift benutzen sie eigenartige Hieroglyphen; wie bei unseren Rebus werden mehrere Zeichen, so viele ihrer zu einer Redensart oder zu einem Satz gehören, mit einem viereckigen Rahmen umzogen. In dem Volksmunde der Nachbarn gelten die Mosso-Lissu als abgefeimte Gauner und Diebe. Ein Sprichwort sagt: „Ein Tibetaner betrügt drei Chinesen; aber ein Mosso betrügt drei Tibetaner." Gleich ihren südlichen Verwandten pflegen sie Ackerbau und Jagd, und als grofse Jäger sind sie auch grofse Trinker. Bei festlichen Gelegenheiten vereinigt sich die gesamte Dorfeinwohnerschaft um einen mächtigen Bottich, worin ein Branntwein aus vergorenem Reis gekocht wird. Ein jeder füllt sein Bambusgefäfs und setzt sich zu der Person — Manne oder Frau —, der er seine besondere Zuneigung kundgeben will. Beide Trinker neigen alsdann die Köpfe derart gegeneinander, dafs die Mundwinkel zusammenstofsen, führen das Gefäfs an die Lippen und leeren es auf einen Zug. Die Höflichkeit verlangt, dafs man seinem Partner den gröfsten Teil des Inhalts zukommen läfst. Wird der Gefeierte bezecht und fällt zur Erde, so beweist das nur, dafs man vollkommen „komment-mäfsig" gehandelt.

Vor Tseku mufste die Karawane des Prinzen wieder auf das rechte Ufer des Mekong geschafft werden. Aber kaum war der Führer sicher in der Mission untergebracht, so erkrankte er heftig an Bronchitis und Fieber. Da das Leiden längere Ruhe und Erholung nötig machte,



Fig. 13. Alte Tibetanerin mit ihren Schweinen.

so begab sich Roux mit wenigen Begleitern allein nach Atentse hinauf. Der Weg lief erst an der westlichen, dann — nach einer bösen Seilbrückenfahrt — an der östlichen Flufsseite hin. Bei Gonia oder Goneah und etwas nördlicher bei Gninda liegen die berühmten Schluchten des Mekong, wo dessen Fluten auf 30 und 40 m, zuletzt gar auf 20 m eingeengt werden, so dafs zur Zeit der Hochwasser der Stromspiegel um mehr als 25 m steigt. Fern im Westen erhebt der schneebedeckte Dokerla sein dreigipfeliges Haupt 6000 m zum Himmel empor; er gilt den Tibetanern als heiliger Berg und wird deshalb oft von Wallfahrern besucht, die ihr kühnes Unterfangen nicht selten mit dem Leben büfsen müssen. Überall, an der Strafse wie in den Dörfern und Gehöften, werden schon die Gebetsmühlen gedreht. Auf jedem Hause erheben sich Stangen — Lader — (Fig. 11) mit zahllosen Papierstreifen, die fromme Sprüche tragen, und jedes Flattern dieser Streifen in dem ewig scharfen Winde bedeutet für die Hausbewohner ein verrichtetes Gebet.

Wo sich zwei Wege kreuzen, sieht man unfehlbar einen Dobong aufgetürmt (Fig. 12). Solch Wahrzeichen gläubiger Gesinnung besteht aus einem Haufen mehr oder minder behauener Steine, die mit religiösen Inschriften versehen sind. Durch das Zuwerfen neuer Steine von seiten gottergebener Wanderer vergröfsern sich die Dobongs sehr schnell und bilden dann treffliche Wegweiser in der einsamen Wildnis.

Nach drei Tagen beschwerlichen Marschierens zog Roux in Atentse ein. Der Ort besitzt nur 2000 Einwohner, liegt 3360 m über dem Meere und ist ein wichtiger Knotenpunkt für sämtliche Strafsenzüge aus China, Tibet und den südlichen Ländern. Daher laufen auch hier die Routen der meisten Tibetforscher, eines Cooper, Gill und Mesny, des Grafen Szechenij, des Panditen A. K. und des Amerikaners Rockhill zusammen, so dafs Roux in Atentse einen sicheren Fix- und Anschlufspunkt für seine kartographischen Aufnahmen fand. Überdies hatte Prinz Heinrich selber bei seiner glänzenden Durchquerung Innerasiens — mit Bonvalot — dies Gebiet beschritten und sogar den Mekong bis nach Tseku abwärts verfolgt.

In Atentse lernte Roux aufser der zudringlichen Stadteinwohnerschaft auch die Landplage Tibets, die in Klöstern oft zu Tausenden einquartierten trägen, vom Schweifs der Armut gemästeten Lamas zur Genüge kennen. Er ward auch ferner inne, warum die Chinesen — im Bunde mit den Tibetanern — den Zugang nach Lassa, wie überhaupt in das Innere, so geflissentlich sperren. Tibet hängt nämlich, politisch wie kommerziell, durchaus von China ab. Die Ein- und Ausfuhr des grofsen Priesterstaates geht ausschliefslich dem „Reich der Mitte“ zu Nutze. Was Wunder also, wenn die klugen Zopfträger alles daran setzen, diesen Zustand unverändert fortbestehen zu lassen; wenn sie die „fremden Teufel“, die schon so oft ihre Kreise gestört, wenigstens aus den Grenzen Tibets energisch fern zu halten suchen! —

Nach Beendigung seiner wissenschaftlichen Arbeiten kehrte Roux dem ungastlichen Atentse schleunigst den Rücken. Ihm konnte es in Tibet auf keinen Fall behagen, wo selbst die Frauen (Fig. 13) von Häfslichkeit und Schmutz starren, ebenso wie ihre unansehnlichen Schweine, mit denen die Gehöfte bevölkert sind. In Tseku traf Roux zu seiner Freude den Prinzen, infolge guter Pflege auf der Mission, gesund und gekräftigt an.

Morphologie von Java.

Nach Verbeek und Fennema[1]) von Dr. J. Früh.

Bald ist ein halbes Jahrhundert verstrichen, seitdem Junghuhn sein klassisches Werk über die 1835 bis 1848 auf Java ausgeführten Reisen veröffentlicht hat. Damals gab es noch keine zuverlässige topographische Aufnahme der Insel, es fehlte an Karten. An der geologischen Darstellung arbeiteten Verbeek und Fennema $8^1/_2$ Jahre. Die zwei Bände Text enthalten nur spärliche geographische Angaben, die Karten sind arm an Höhenzahlen und entbehren der dritten Dimension sowohl für Land als Wasser. Allein der grofse Mafsstab und das geologische Kolorit bieten ein so grofsartiges und zuverlässiges Bild, wie es aufserhalb dieses Werkes bis jetzt unmöglich zu schauen war. Der Eindruck ist imposant, ergreifend, und er war die Veranlassung, dafs ich mich der Mühe unterzog, die Morphologie der schönsten Insel herauszuschälen, in der Hoffnung, manchem Fachgenossen damit einen Dienst erweisen zu können.

Geologische Übersicht.

Ein Blick auf die Übersichtskarte in 1 : 500 000 lehrt eine zonale Anordnung der Formationen in der Weise, dafs das Hauptstreichen mit der Längsachse des Eilandes zusammenfällt. Unschwer erkennt man ferner aus dem Vergleich mit Sumatra im Westen und Bali-Lombock im Osten einerseits, der Betrachtung der Tiefenkarten (Berghaus, phys. Atlas, und Verbeek, Beilage I) anderseits, wie Java nur ein Glied innerhalb des steil nach Süden abgebrochenen malaiischen Bogens darstellt. Zwei posttertiäre meridionale Hauptverwerfungen, die heutige Sunda- und Balistrafse, haben die Insel herausgeschnitten. Java ist jung wie der Alpenkörper.

Wahrscheinlich besteht die Unterlage des Reliefs auch aus krystallinischen (paläozoischen) Schiefern mit älteren Eruptivgesteinen wie auf Sumatra; sie werden vielleicht einst in den Schiefern der Insel Karimon, nördlich von Java, sicher erkannt werden. Vereinzelte Granitgerölle von Faust- und Kopfgröfse wurden gelegentlich im untersten Tertiär erkannt. Als älteste Formation tritt Kreide auf (Senon? Cenoman?) innerhalb eines relativ kleinen Gebietes, besonders im Südwesten, um die Wynkoopsbai mit Serpentinschiefer, Gabbro, Diabas und Quarzporphyr.

Darüber bilden Eocän und Oligocän Transgressionen, deren Sedimente nur noch in geringem Mafse vorhanden sind, aber in einer Ausbildung, die sofort an diejenige der jungen Kettengebirge vom Himalaya bis zu den Pyrenäen erinnert. Kalke und Mergel sind oft reichlich erfüllt von denselben Nummuliten und Orbitoiden, wie sie unsere Schweizeralpen enthalten (N. laevigata, O. papyracea, ephippium) oder den Schalen von

[1]) Description géologique de Java et Madoura par Dr. R. D. M. Verbeek et R. Fennema, publiée par ordre de son Excellence le gouverneur général des Indes néerlandaises. Amsterdam, J. G. Stemler Cz., 1896. Atlas von 57/67 cm mit geol. Karte von 26 Blättern in 1 : 200 000, einer Übersichtskarte in 2 Blättern in 1 : 500 000 und 22 Blätter Beilagen. Zwei Textbände in 8°. I. 534 Seiten, 11 lith. Tafeln und 17 Lichtdrucke; II. mit 649 Seiten und 8 Lichtdrucken.

Alveolina, wie am Mittelmeer und Vorderasien[2]). Es fehlt nicht an eocänen Lithothamnien. Auf fast 130 Längengrade identische bis ähnliche Faciesbildung des unteren Tertiärs! Von nicht geringerer erdgeschichtlicher Bedeutung ist das Vorkommen von abbauwürdiger eocäner Kohle unter dem Äquator auf Sumatra[3]) und Java; hier in Preangneur 2,5 bis 3,3 cm mächtig, ebenso in Semarang, aber im Becken von Baïah im südlichen Bantam Flötze von 1 m Mächtigkeit und etwa zwei Millionen Tonnen Gehalt ausmachend.

Besonders reich entwickelt sind die Mergel- und Kalksteine des Miocän und Pliocän, dann quartäres und alluviales Schwemmland und ganz besonders die aufgeschüttete Landschaft der modernen Vulkane.

An dem Relief von Java inkl. Madura participieren die Formationen wie folgt (2. Band, S. 925):

1,157	Proc.	Älteste Schiefer bis Oligocän,
37,75	„	Miocän und Pliocän,
27,62	„	Vulkane,
33,47	„	Quartäre und alluviale Schwemmländer.

Dies ist der Zahlenausdruck für die Entwickelungsgeschichte der Insel. Fügen wir nun noch Daten für die Höhen hinzu, so erhält man ohne weiteres die Disposition für das Relief von Java: Unter 100 m wird $^1/_3$ der Insel von jüngsten Ablagerungen gebildet; zwischen 100 bis 2000 m wird das Land von W bis O streichenden Hügeln, Rücken und Gräten des mittleren und oberen Tertiärs aufgebaut und über beide bis zu 3676 m türmen sich über mehr als $^1/_4$ des Areals die konischen Vulkane[4]).

Nun können wir Land und Küsten in morphologischer Beziehung untersuchen.

A. Das Relief von Java.

1. Hauptformen des mittleren und obersten Tertiärs. Die Mergel-, Kalk- und Sandsteine dieser Formation sind in W—O streichende Falten gelegt, welche gröfstenteils aufgebrochen resp. an den Scheiteln abgetragen sind. Fast rein tertiäre Gebiete, wie Madura, müssen daher ein streng zonales Aussehen haben. Ohne Beschreibungen oder graphische Darstellungen durch Lichtdrucke etc. würden wir ohne weiteres verstehen, wie aus meist durch üppige Vegetation verschleierten Thalseiten bald flache, bald steile bis saigere sedimentäre Schichten durchblicken, wie ausgewaschene Mergelnischen mit härteren Bänken abwechseln, Thalweitungen mit kleinen Stromschnellen. An einzelnen Stellen, z. B. Provinz Rembang, wurden 0,6 bis 0,7 m mächtige Braunkohlenflötze gefunden. Die reichen Niederschläge bewirkten eine energische Nivellierung der durch Faltenschenkel gebildeten Gräte mit steilen Schichtenköpfen. Junghuhn (III, S. 46, Tafel 3, Figur 10) giebt ein treffliches Bild von der Zerlegung eines Grates in der Provinz Proboliuggo (Banjumas), ähnlich wie die Churfürsten am Walensee. Umgekehrt bilden schwach geneigte Kalke ziemlich starke Plateaux oder diese sind durch die Bäche und Flüsse bis auf die tieferen Mergel durchschnitten, so dafs eine bunte Zeugenlandschaft entsteht oder später ein Chaos von Hügeln gleich den bad lands westlich des Mississippi. Ein prachtvolles Beispiel hierfür sind die Kalktopjes bei Poenong (Madioen, Beilage 14), die „duizend gebergte“ (1000 Berge) am Sewn, Provinz Surakarta (1. Bd., S. 335, Lichtdruck Nr. 8) mit relativen Höhen von 30 bis 50 m.

II. Die Vulkane. a) Ihre Verteilung, Zahl und Gröfse. Eine Vertonnung von Madura entbehrt der charakteristischen Kegelformen; dagegen tragen die kleinen Inseln Bawean und Parang im Norden von Java, die Prinzen- und Kekeninsel im W des Eilandes Vulkane. Java selbst ist das grofsartigste Vulkangebiet der Erde. In und um die Insel erheben sich 131 aufgeschüttete Kegel! Sie sind nicht regellos verteilt, sondern in Reihen angeordnet. Die Übersichtskarte zeigt deutlich:

1. Zwei Hauptverwerfungen parallel zur Achse der Insel mit Vulkanen. Die Hauptreihe erstreckt sich von Krakatoa auf etwa 427 km durch das Vulkangebiet SO Batavia, in östlicher Richtung bis zu dem imposanten Slamat 3472 m (Meridian von Tegal), um sich abermals auf 427 km über den Merapi zum Semeroe südlich Surabaja zur Ostküste fortzusetzen.

Vom Slamat zweigt sich auf der Osthälfte der Insel eine nördliche Hauptverwerfung resp. Vulkanreihe auf etwa 580 km bis zur Mitte der Ostküste ab.

2. Zahlreiche Querspalten resp. Querreihen: Zwei südöstlich Kap St. Nikolaus; am meisten entwickelt sind sie südöstlich Batavia mit drei sekundären Längsspalten; drei südöstlich Stadt Pekalongan an der Nordküste (auf einer derselben ruht der Merapi); von hier nach Osten folgen noch vier.

Mag über die Zahl und Natur solcher Spalten noch vieles aufzuklären sein, mit Bezug auf die Vulkane ergiebt sich aus Karten und Profilen, dafs jene keinen Anteil an der Faltung des Landes haben. Sie haben die tertiären Schichten nicht gehoben, wie der Fruchtkörper eines Pilzes oder Steppengewächse die harte Erde aufsprengen. Sie sind Spalten aufgesetzt, welche präexistent waren und ruhen auf dem Tertiär.

Nur 14 Vulkane erreichen zur Zeit Höhen von 3000 bis 3676 m.

○ × Semeroe	3676 m	× Argopouro	3088 m
○ × Slamat	3472 „	× Tierimai	3077 „
Ardiouno	3339 „	Kepala (Aïk Aïk)	3035 „ [5])
Soumbing	3336 „		
○ × Raoun	3332 „	Diambangan (Aïk Aïk)	3020 „
× Lawoe	3265 „	Pangrango	3019 „
× Welirang	3156 „		
Merbadon	3145 „		

45 erreichen	3000 bis 2000 m
50 „	2000 „ 1000 „
22 „	1000 m

○ Vulkane mit historischen Ausbrüchen.
× Vulkane mit andauernden Gasexhalationen.

Der kleinste ist der Grati in Pasouronhan mit 63 m. Imposant ist der Anblick der gewaltigen Kegel auf einzelnen Blättern der Karte in 1 : 200 000, besonders B III, C VI (Soerakarta mit Merapi 2875 m), C VII und D VII mit der Lawoe- und Ngebelgruppe östlich des Merapi, C VIII mit dem Kawigebirge und dem höchsten Gipfel, dem Semeroe, 3676 m. Von der Seite gesehen, z. B. von der Küste aus, können sie nicht wetteifern mit den Vulkanen der Anden, weil sie auf viel tieferem Piedestal ruhen. Doch kommen manche mit Bezug auf Dimensionen dem Ätna gleich, dessen Grundfläche bei einem mittleren Durchmesser von 40 km 1256 qkm beträgt. Es beträgt der Radius des Mourriah (W. Rembang an der Nordküste) 22 km, ebenso für Merapi. In der Semeroegruppe hat ein Vulkan bei einem Diameter von etwa 60 km eine Basis von 2827 qkm. Der letztere würde den Schweizerkanton Tessin, das Herzogtum

[2]) Siehe die Tafeln in Band I.
[3]) Entdeckt 1868 im Distrikt Kwanten, s. Ref. Pet. Mitt., 1897, 7 Litt., Nr. 378.
[4]) Gesamtareal 125 622 qkm.

[5]) Provinz Proboliuggo.

Anhalt bedecken und zahlreiche Vulkane wären für viele deutsche Staaten und Schweizerkantone zu grofs. Nimmt man für den Semeroe 3676 m mit vollkommener Kegelform eine gleichförmige Böschung an, so ergeben sich für sein Volumen etwa 2400 km^3! Dies giebt eine Vorstellung von der anfserordentlichen Wirkung endogener Kräfte unseres Planeten.

b) Alter, Struktur und Form der Vulkane. Die 131 Vulkane ordnen sich in eine Höhenstaffel von 63 bis 3676 m. Selbstverständlich läuft das Alter nicht parallel mit derselben etwa in der Weise, dafs die niedrigsten die jüngsten, die höchsten die ältesten wären. Die Art der Thätigkeit eines Vulkans selbst und die exogenen Kräfte stören diesen Parallelismus. Verbeek und Fennema ist es durch mikropetrographische Untersuchungen gelungen, nach dem Alter zwei Typen zu unterscheiden:

1. Tertiäre Vulkane, mit der Faltung der Tertiärschichten entstanden.

α) Aus Leucitit, Phonolith, Tephrit bestehend. Hierher gehören Ringguit und Lourons in der Provinz Besonki, Mourriah und Tiilernig, Provinz Diapora (Nordküste) und der nur 655 m hohe Bawèan auf der gleichnamigen Insel.

β) Basalt und Hornblende-Andesit führende: In der Gruppe südöstlich Batavia z. B. Kantjana, am Südrande der Insel etwa im Meridian des Mourriah (Prigi), im Mourriah selbst. Imposant erscheinen die unvermittelt aus Ebenen aufsteigenden Kolosse „Lingga“ in der Prov. Kediri (Basalt) und der 309 m hohe „Gadja“ nahe der Bucht Tegal (Hornblende-Andesit), der 84 m hohe Semong Krong an der Nordküste, Provinz Probolinggo.

2. Recente Vulkane mit untergeordneten Laven von Pyroxen-Andesiten und Basalt, vorherrschenden Lapilli von Bimsstein, Perlit. Es sind 16 historische Ausbrüche bekannt. „Erloschen“ ist selbstverständlich nur ein relatives Prädikat. Der Krakatoa war 203 Jahre in Ruhe. Am 27. August 1883 erfolgte dann der geschichtlich grofsartigste Ausbruch eines Vulkans. Kontra Junghuhn sind auch historische Lavaströme bekannt vom Lemongan, Semeroe und Gountoua. Dabei bestätigte sich die auch von anderen Endstellen bekannte Thatsache der Inkongruenz der Eruptionsprodukte von benachbarten Vulkanen. Im April 1885 brachen der Semeroe und der nur 48 km von ihm entfernte Lemongan aus. Der erstere lieferte eine olivinfreie Pyroxen-Andesitlava, der letztere eine olivinreiche basaltische Lava.

Wie erwähnt, ist das vorherrschende Material der modernen Vulkane von Java Asche und Lapilli. Die Kegel sind geschichtet. Eine aufgerissene Kraterwand gleicht einer schräg geschichteten Breccie, mit steil zum Schlot abfallenden Schichtenköpfen und sanft nach aufsen fallenden Schichten. Die javanischen Vulkane unterscheiden sich vom Ätna durch einen relativen Mangel kleiner, parasitärer Krater und entsprechender Lavaströme. Sie sind nicht pockennarbig, sondern meistens sauber, einheitlich aufgeschüttet, allerdings oft mit aufserordentlichen Kratern oder Kraterseen[6]) versehen; ein solcher in der Djengruppe (SO der Insel) hat einen Durchmesser von 16 km!

Die tadellosen Kegelformen sind indessen selten; nur Ticrimai 3077 m, Slamat 3472 m, Soumbing 3336 m, Sendoro 3145 m und Semeron 3676 m zeigen sie, d. h. jetzt noch aufschüttende, thätige Vulkane. Diese sind zugleich die höchsten! Die übrigen „erloschenen“ sind niedriger und zeigen wenigstens von einer Seite Hufeisenform, d. h. abgesprengte und jetzt in der Regel von Flüssen energisch durchwühlte Krater. Die höchsten Vulkane sind intakt, die niedrigsten Ruinen.

In einem Lande mit so reichen Niederschlägen müssen auf der Mantelfläche der Vulkane notwendig radiale Furchen, Barancos, entstehen, welche oft fürchterliche Schlammströme aus Asche und Wasser in die Ebenen hinunterführen. Sowohl diese als die Rinnen selbst heifsen „lahar“. Diese Thäler sind häufig unter spitzen Winkeln nach oben verzweigt, selten fiederförmig. Sie scheinen ziemlich gleichförmig verteilt zu sein, d. h. eine Differenz von Regen- und Leeseite ist nicht zu erkennen. An der Basis der SW-Abdachung des schönen Merapi zählte ich auf je 1 km Umfang zwei Lahar. Hier mag der Ort sein, auf ein hohes, wirtschaftliches Moment hinzuweisen. Die Tuffe liefern bei der reichen Bewässerung einen vortrefflichen Ackerboden, im Gegensatz zu den tertiären Mergeln und namentlich den Kalken. Nichts kann lehrreicher sein als Blatt VI 1 : 200 000 (Soerakarta). Am unteren Teil des Kegelmantels des Merapi Plantage an Plantage, dichte Siedelungen. Im Gegensatz dazu südlich von Soerakarte eine pliocäne Kalktafel, leer oder nur mit sporadischen Kolonieen, verschwindenden Flüssen, Ponoven, kurz den Anzeichen des Karstphänomens. Dort Leben, hier Einsamkeit. Die Tuffe sind ein Segen für Java, wie die aufgeschütteten diluvialen Grundmoränen für das arme, sandige, tertiäre Vorland der Alpen. Seitdem 1883 Krakatoaasche an einigen Stellen der Südküste von Probolinggo erheblich abgelagert worden, sind dieselben auch fruchtbarer geworden.

Leider gestatten die wenigen Höhenzahlen nicht, viele Böschungen an Vulkanen zu bestimmen. Ich erhielt auf 1 : 200 000 für:

Djengruppe	1547 m	zwischen 1547 m u.	0 m ü. M.	auf 30 km (H. = Proj.)	5,1 Proz.	= 3°
Tjerimaj bei Cheribon	3077 „	„ 3077 „ „	0 „ „	„ 26 „ „	11,8 „	= 6¾°
Semeroe	3676 „	„ 3676 „ „	0 „ „	„ 25 „ „	14,7 „	= 8°
Merapi SSO	2875 „	„ 2875 „ „	175 „ „	„ 25 „ „	18,8 „	= 10,5°
„ SW	2875 „	„ 2875 „ „	344 „ „	„ 18 „ „	16 „	= 9°
Tjerimaj (n. SO Koeningon)	3077 „	„ 3077 „ „	532 „ „	„ 12,4 „ „	20,5 „	= 11,8°
Karang S. Kap St. Nikolaus	1778 „	„ 1778 „ „	302 „ „	„ 5,8 „ „	25,5 „	= 14,3°

Auf einer Specialkarte der Djengruppe in 1 : 100 000 mit Kurven und einer Äquidistanz von 160 m erhielt ich zwischen 600 m und 3000 m für je 400 m Höhendifferenz fortlaufend 4°, 8°[7]), 6⅚°, 11¼°, 12°, 33,5° und von 3000 bis 3198 m (Kraterrand) 44,5°, d. h. rasche Zunahme der Böschung in den oberen Gehängen. Das direkte Mittel zwischen 600 und 3198 m wäre 8½°! Zum Vergleich bestimmte ich auf der offiziellen Karte in 1 : 100 000 zwischen dem Kraterrand Pizzo Dener 3017 m am Ätna und 2020 m = 30°, für 2020 m bis 1200 m = 7¼° und für 1200 bis 348 m (Piedimonte) etwa 7°[8]).

III. Hydrographie. Java hat wenig Seen; es sind meistens Kraterseen. Die durch die vielen Vulkane geschaffenen Wasserscheiden könnten einen Wirrwarr

[6]) Sie heifsen Ranu, d. h. See, Sumpf.

[7]) Störung durch ein radiales Thal!

[8]) Vergl. Angaben bei Penck, Morphologie II, 411.

von Flufssystemen erwarten lassen. In der That spiegelt sich in der Flufskarte die Vulkankarte wieder durch die zahlreichen Radspeichensysteme. Allein auch hier haben die Flüsse ihre Geschichte. Sie bestanden mit der Faltung des Tertiärs, also mit der Entstehung der Kegel und es entwickelte sich ein Wettkampf zwischen Aufschüttung einerseits, Abtragung und Verfrachtung anderseits. Wo die erstere überwog, machen die Flüsse grofse, der Peripherie der Kegelbasis angepafste Kurven. Nur die Geschichte läfst verstehen, dafs Javas Hauptwasserscheide wesentlich westöstlich verläuft und der Südküste genähert ist. Es werden nämlich 1,7 Proz. des Areals nach O, 2,1 Proz. nach W, 32,9 Proz. nach S und 63,3 Proz. nach N entwässert (1. Band, S. 6). Schiffbar sind Oudionng, Sadane, Taroum, Manouk, Tamoui, Seraion, Solo.

IV. Formen des Quartärs. Es nimmt ein volles Drittel der Insel ein und bildet ausgedehnte und fruchtbare Ebenen, die vorherrschend aus vulkanischem, verfrachtetem Material bestehen. Zu einem grofsen Teil ist es Meeresablagerung (marine Muscheln in Brunnenbohrungen bei Batavia in 6 m Tiefe, noch tiefer in Semarang), zum kleineren fluviatilen Ursprungs, durch Obstruktion von Flüssen und dergl. veranlafst. Als ehemalige Süsswasserbecken erweisen sich die oft von grofsen Savannen des Alang-Alang eingenommenen Flächen von Bandoung, 680 m, das gröfste Plateau der Insel, vom Tarom entwässert, dann Garout, Soummedang, Ebene südlich Talaga, ferner Banioumas (Thal des Seraion) und Ambarawa. Alles Quartär ist gehoben, zum Teil, wie zwischen Batavia und Krawang nachweisbar, auf etwa 10 m (2. Band, S. 1024). Die Hebung dauerte auch noch in recenter Zeit an, wie aus den 1 bis 2 m über die Flutlinie ragenden Koralleninseln zu schliefsen ist (Karimon, westlich Mourriah, nordwestlich Batavia, westlich Wijnkoopsbai). Innerhalb der quartären Ebenen liegen die Gas-, Salz-, Petroleum- und Jodbrunnen, sowie die sogenannten „Schlammvulkane", besonders östlich Semarang auf einer Strecke von etwa 80 km. Die letzteren sind nichts anderes als kalte bis laue Quellen mit Gas, welche aus tertiären Mergeln stammen. Die Hügel sind 5 bis 6 bis 13 m hoch. Das Wasser ist reich an Kochsalz. Wo ein Schlammkegel fehlt, spricht man einfach von einem Zoutbronn (Salzbrunnen). Es sind kreisförmige Löcher mitten in ungemein flachen, bei trockener Witterung polyedrisch gefelderten Schlammebenen (1. Band, Lichtdruck 15). In Kuwu (Semarang) gewann man 1890 etwa 17 539 picols Salz à 61,7 kg.

B. Die Küsten.

Die Entwickelung der Küstenformen wird durch einen Vergleich von Madura und Java sofort klar gelegt. Dort vorherrschend glatte Steilküsten und abgetrennte Inseln, auf Verwerfungslinien zurückführbar. Hier ausgedehnte, glatte Flachküsten und fast keine Inseln. Dort keine Vulkane und nur kleine Flüsse, hier enormer Reichtum an Tuffen und grofse Ströme! Sicher war Java ursprünglich vom Typus von Madura. Noch sind einzelne Küstenstrecken so erhalten und da, wo Steilküste und Meer von Flüssen nicht gestört wurden, wie an der Südküste östlich 130°, sind widerstandsfähige miocäne Kalke und Andesite eng gebuchtet. Im übrigen ist der Umrifs der Insel durch quartäre und alluviale Aufschüttungen mächtig umgestaltet worden. Das Kartenbild von Java gleicht zwei aneinander gereihten Keulen. Noch zur Quartärzeit sah es anders aus. Kap St. Nikolaus wird durch einen 33 km breiten, recenten und verlandeten Vulkan Gede gebildet. Die enorme Vulkangruppe südlich davon mit dem 1778 m hohen Karang ist von quartärem und alluvialem Schwemmland umgeben, ebenso Mourriah westlich und Lasem östlich der Stadt Rembang, die NW-Ecke der östlichen Keule, ferner der Ringguit. Es bestanden also aufgeschüttete Inseln. Die SW-Spitze und SO-Spitze von Java sind verlandete tertiäre Eilande und rechts von der Solomündung steckt im Delta eine pliocäne Insel. Die verbindenden blauen Thone mit Magneteisenkörnern sind vulkanischen Ursprunges und verfrachtete Materialien. Die Küsten sind ausgeglichen. Durch eine Senkung von 100 m würden zahlreiche, scheinbar quartären Ebenen aufgesetzte Vulkane in einen Archipel verwandelt.

Zwischen Kap St. Nikolaus und Cheribon (Tscheribon) besteht ein 300 km langes und stellenweise 45 km breites Schwemmland mit zahlreichen vorspringenden Deltas des Pontong, Liwong, Tarom, Manok. Hier dominiert die fluviatile Aufschüttung. Es ist eine potamogene Flachküste. Die Ursachen sind in der hohen Vulkangruppe südöstlich Batavia, dem NW-Monsun und den reichen, in den Gebirgen sicher 5 m betragenden jährlichen Niederschlägen zu suchen [9]). Von hier bis Semarang kleine Deltas. Der Flufsschlamm wird wesentlich verfrachtet zur Ausbildung einer glatten Flachküste und höchst wahrscheinlich wesentlich durch den NW-Monsun; besteht doch westlich Semarang eine ausgezeichnete nach Osten wachsende Nehrung. Welchen Einflufs die Landbrisen [9]) hierbei ausüben können, vermag ich nicht zu beurteilen. Vom Mourriah nach Osten ist die Küste meistens flach mit zahlreichen Lagunen ähnlichen Teichen, welche vielfach künstlich erhalten werden für die Fischzucht. Die Flachküste Surabaya-Paranan steht unter dem Einflufs grofser fluviatiler und mariner Verfrachtungen. Durch einen ostwestlich gerichteten, ohne Zweifel wesentlich von dem SO-Passat bewirkten Küstenstrom wurde an der Südküste westlich Jogjakarta (westlich Surakarta) auf mehr als 100 km eine bis 3,5 km breite Flachküste angelegt. Die Flüsse biegen vor ihrer Mündung nach W um! Dieselbe Erscheinung an der Südküste von Prenanger auf eine Strecke von 48 km. Solche Gebiete weisen auch Dünen auf von 15 bis 20 bis 35 m Höhe (Provinz Bantam, Preangueur, Ambounten, Banjoemas).

Schauen wir zurück! Java ist so jung wie die jüngsten Kettengebirge. Die Insel entstand durch tiefe Verwerfungen. Eine weitere Folge waren die Vulkane. Diese beherrschen direkt das Relief unmittelbar bis indirekt die Küsten des Eilandes.

[9]) Vergl. Deutsche Seewarte, Ind. Ocean, Atlas und Segelhandbuch 1891 bis 1892.

Die dekorative Kunst der Indianer an der Westküste Nordamerikas.

Es ist in letzter Zeit wiederholt nachgewiesen, dafs die Motive der dekorativen Kunst vieler Völker auf Darstellungen von Tieren zurückzuführen sind. Im Laufe der Zeiten wurden aus diesen realistischen Formen mehr und mehr skizzenhafte, verzerrte Gestalten. Einzelheiten, selbst gröfsere Teile des dargestellten Gegenstandes wurden weggelassen, bis die Zeichnung selbst einen rein geometrischen Charakter annahm.

Wie Franz Boas in einer vor kurzem erschienenen Arbeit[1]) nachweist, trifft dies zum Teil auch für die dekorative Kunst der Indianer der nördlichen pacifischen Küste zu. Die Gegenstände der Darstellung sind auch bei ihnen fast ausschliefslich Tiere, doch haben sich dieselben nicht zu geometrischen Formen entwickelt, sondern es können die Teile des Tierkörpers als solche noch erkannt werden. Der Tierkörper unterliegt allerdings gründlicher Abänderung in der Anordnung und Gestalt der einzelnen Tiere. An einer Reihe von Beispielen weist Boas dies nach.

Bemerkenswert ist, dafs alle Gegenstände, die die Indianer schmücken, zugleich Gebrauchsgegenstände von festliegender Form sind, nach der sich der ausführende Künstler zu richten hat. Nur im Falle von einzelnen Totemfiguren geniefst der Künster eine gewisse Freiheit; da jedoch diese Totemfiguren sehr grofs zu sein pflegen, ist er auch durch die cylindrische Form des Baumstammes gebunden, aus welchem er die Figuren schnitzt.

Dafs die Künstler technisch weit vorgebildet sind und eine realistische Darstellung von Tieren nicht etwa ihre Kunstfertigkeit übersteigt, geht aus einer Reihe von Beispielen hervor, die Boas zu diesem Zweck abbildet.



Fig. 1. Kopfbedeckung mit geschnitzter Darstellung eines paralytischen Gesichts von den Tlingit.

Fig. 2. Maske mit dem Gesichte eines sterbenden Kriegers von den Tlingit.

Wir entnehmen diesen Abbildungen Fig. 1, eine helmartige Kopfbedeckung, mit der Schnitzerei des Kopfes eines alten Mannes, der an partieller Lähmung (Paralysis) leidet, und der offenbar nach einem Vorbilde gearbeitet ist, weil Nase, Augen, Mund und der allgemeine Ausdruck aufserordentlich charakteristisch ist. Die Maske (Fig. 2) stellt das Gesicht eines sterbenden Kriegers dar, so realistisch in der Auffassung, dafs die Maske einen geradezu schrecklichen Eindruck macht. —

Dadurch, dafs nun der Künstler in den meisten Fällen gezwungen ist, die Verzierung der Form des Gegenstandes unterzuordnen, kann er keine realistische Wiedergabe des Gegenstandes geben, sondern ist oft gezwungen, nur die hauptsächlichen charakteristischen Eigenschaften desselben anzudeuten. Infolge der Verzerrung des tierischen Körpers, die bei der Anpassung der Verzierung an verschiedenen Oberflächen entsteht, würde man kaum im stande sein, zu unterscheiden, was für ein Tier der Künster hat darstellen wollen, wenn derselbe nicht auf die wirklich charakteristischen Eigenschaften desselben grofsen Nachdruck legen würde. Jedes Tier ist so an gewissen Symbolen zu erkennen, alles übrige kann nach Belieben zur Darstellung gelangen.

Um eines von den vielen Beispielen dafür anzuführen, die Boas mitteilt, so stellt Fig. 3 einen Biber dar, dessen



Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5.

Darstellungen des Bibers.

Fig. 3. Totempfahl der Haida. — Fig. 4. Ebenso. — Fig. 5. Löffelstiel aus dem Horn des Bergschafs von den Tlingit.

Gesicht einem Menschenantlitz nicht unähnlich ist, besonders in der Partie um Nase und Augen. Die Stellung der Ohren über der Stirn zeigt aber mit Sicherheit an, dafs der Künstler einen Tierkopf zur Darstellung bringen wollte und nicht einen Menschenkopf, bei dem die Ohren stets in einer Höhe mit den Augen zur Darstellung gelangen. Die zwei grofsen Schneidezähne deuten nun das recht eigentliche Nagetier, den Biber, an. Der Schwanz desselben ist nach vorn zu umgeklappt und die Beschuppung desselben durch Querstricheluug angedeutet. Zum Überflufs hält der Biber als drittes Symbol noch einen runden Ast in den Vorderfüfsen. Bei Fig. 4 fehlt der Stock bereits, bei Fig. 5 fehlen auch die Vorderbeine und der Schwanz des Bibers, dagegen ist die Figur an den oberen und unteren Schneidezähnen doch als die eines Bibers zu erkennen. — Der Adler ist stets an dem grofsen, mit der Spitze nach unten gebogenen Schnabel, der Habicht daran zu erkennen, dafs die Spitze des grofsen Schnabels nicht nur nach unten, sondern auch nach rückwärts gebogen ist und oft bis in den Mund reicht. Eine Walfischart (killer-whale) ist an dem grofsen Kopf, grofsen mit Zähnen besetzten Munde, dem Spritzloch und der grofsen Schwanzflosse erkennbar. Den Bär charakterisieren starke Klauen, ein grofser, mit Zähnen bewaffneter Mund, aus dem die Zunge weit hervortritt. Eine Wasserjungfer (dragonfly) zeigt grofsen Kopf, segmentierten schlanken Körper und Flügel. — Die gesamten Symbole deuten also stets die betreffenden Tiere an, auch wenn sie in Verbindung mit einem Menschengesicht zur Darstellung gelangen.

Auch Tänzer malen nur die Symbole auf ihr Gesicht und stellen dann die betreffenden Tiere dar, oder sie deuten damit an, dafs sie zu der socialen Gruppe gehören, der dieses Tier heilig ist. Für die weiteren Ausführungen und Beispiele müssen wir auf die sehr dankenswerte Arbeit von Boas verweisen.

[1]) The decorative Art of the Indians of the North Pacific Coast; in Bulletin of the American Museum of Natural History, Vol. IX, pp. 123 bis 176 und 81 Textfiguren. New-York, May 24, 1897.

Bücherschau.

A. Dachler: Das Bauernhaus in Niederösterreich und sein Ursprung. Mit drei Tafeln und einer Karte. Wien, L. W. Seidel und Sohn, 1897.

Bei dem regen Eifer, mit welchem in Österreich die Hausforschung neuerdings betrieben wird, mufste es auffallen, dafs gerade das alte Kernland Niederösterreich ziemlich vernachlässigt war. Der Verfasser hat die Lücke in mustergültiger Weise ausgefüllt, Niederösterreich rechts und links der Donau von Steiermark bis Mähren auf zahlreichen Fufsreisen gründlich durchwandert und die vorkommenden Haustypen in einem Kärtchen (1 : 800 000) sowie in zahlreichen Plänen festgelegt. Er schickt seiner Arbeit eine Ein-

leitung voraus, in welcher in grofsen Zügen die Besiedelung des Landes von der ältesten Zeit bis zum Mittelalter geschildert wird. Für die Dorfanlage und den Hausbau bleiben nur die Bayern und, wie der Verfasser ausführt, die Franken mafsgebend. Ersteres selbstverständlich, letzteres wird für einen grofsen Teil des Kronlandes von Dachler zum erstenmale, wenn wir nicht irren, eingehend betont. Beide Typen entsprechen den in den betreffenden Landesteilen Bayerns noch heute herrschenden; der bayerische Typus findet sich fast nur im Einzelgehöfte, der fränkische im geschlossenen Dorf; der erstere mehr im Süden, nach dem Gebirge zu, der fränkische links der Donau und von Wien aus nach Süden und nach Ungarn hin. Unterabteilungen sind bei beiden Typen vorhanden.

Die Schrift ist reich an einzelnen volkstümlichen Bemerkungen. Dachler betont das häufige Vorkommen ausgeschnitzter Pferdeköpfe in der Form von „Rofsschädeln" an den Windbrettern des Dachfirstes. Er sieht darin einen Rest des Heidentums, der altgermanischen Neidstangen, bei denen Rofsschädel unheilabwehrend aufgesteckt wurden. Nicht mit Unrecht. In so ausgedehntem, systematisch erscheinendem Vorkommen wie in Niedersachsen erscheint aber das Pferdehaupt in Niederösterreich nicht. Abbildungen der einfach, meist ohne architektonische Verzierungen gehaltenen Häuser wären sehr erwünscht gewesen. R. A.

Dr. Augustin Krämer: Über den Bau der Korallenriffe und die Planktonverteilung an den samoanischen Küsten nebst vergleichenden Bemerkungen und einem Anhang: über den Palolowurm von Dr. A. Collin. Kiel und Leipzig, Lipsius und Tischer, 1897.

In dem vorliegenden Werke sind die Beobachtungen verarbeitet, die der Verf. 1893 bis 1895 als Stabsarzt an Bord deutscher Kriegsschiffe im Gebiete der Südsee, insbesondere während eines zusammen volle zwölf Monate dauernden Aufenthaltes in den samoanischen Gewässern anstellen konnte. Durch eine Anzahl von Planktonfängen in den Korallenriffen der samoanischen Inseln angeregt, deren Ergebnisse mit den zur Zeit herrschenden Ansichten über die Verteilung der tierischen Nahrung in den Riffen nicht stimmte, hat er sich dem Studium der samoanischen Korallenriffe selbst zugewandt und mit grofsem Fleifs eine Reihe Thatsachen zusammengetragen, die auch demjenigen, der nicht überall mit den Ansichten des Verfassers — insbesondere den auf die geologischen Teile bezüglichen, wie dies bei dem Referenten der Fall war — übereinstimmt, das Buch zu einem des Studiums werten und interessanten machen. Nach einer Einleitung über die Entdeckungsgeschichte und Litteratur Samoas und einem etwas sehr kurz gehaltenen Überblick über die Riffbautheorieen, der den Verfasser als scharfen Gegner der Darwinschen Theorie schon hervortreten läfst, werden wir mit der Topographie, Oceanographie, Meteorologie und Geologie der Inseln bekannt gemacht. Es sei daraus entnommen, dafs die vier (oder mit Einrechnung des Rose Atolls fünf) Hauptinseln, die nahezu in einer Linie liegen, vulkanischen Ursprungs sind und fast nur aus Plagioklasbasalten bestehen, neben denen als zweites Gestein an den Küsten die Korallenbildungen auftreten. In dem östlichen Teile der Gruppe sind die vulkanischen Gesteine verwitterter, als in dem westlichen, weshalb letzterem ein geringeres Alter (oder besser ein späteres Erlöschen der vulkanischen Thätigkeit) zugeschrieben wird. Aber auch sonst unterscheiden sich die beiden Teile, deren Trennungslinie mitten durch Upolu geht, durch ihre orographischen Eigentümlichkeiten, sowie durch die Erscheinung, dafs, abgesehen von dem Rose Atoll, das Vorkommen der Korallen hauptsächlich auf den westlichen Teil beschränkt ist. Gerade dieser Teil soll aber nach des Verfassers Ansicht in neuerer Zeit eine Hebung erfahren haben, was mit der Darwinschen Theorie in schroffem Widerspruch stehen würde. Auf die Beweise für diese Hebung, sowie die nach des Referenten Ansicht zum Teil nicht gerade besonders günstig gewählten Analoga aus anderen Teilen der Südsee sei hier nur verwiesen. Die folgenden Kapitel beschäftigen sich dann mit den samoanischen Korallenriffen im besonderen und bilden wohl den Kern des ganzen Buches. Vor allen Dingen wird hier kurz skizziert, was unter den Benennungen für die verschiedenen Riffarten, von denen Verfasser als Typen die Korallenbänke, Saumriffe, Strandriffe, Barriereriffe und Atolle definiert, in dem vorliegenden Buch verstanden werden soll, und daran schliefst sich die Beschreibung der örtlichen Verteilung der Riffe auf der Inselgruppe, insbesondere auf Upolu, die zum Teil in der anregenden Form eines Spazierganges geschildert ist, bei dem nicht nur auf die Riffe allein, sondern auch auf den Charakter des übrigen Landes das Augenmerk gerichtet wird. Als Ergebnis zeigt sich dabei, dafs eine gröfsere Entwickelung der Riffe immer mit einer Verflachung der Küste Hand in Hand geht, und da, wo Steilküste, besonders an den vorspringenden Küstenbergen, auftritt, sich nur kleinere schmale Saumriffe zu halten vermögen oder die Riffe ganz fehlen. Das gröfste Riff von Upolu, das 25 Seemeilen lange und 2 Seemeilen breite Strandriff von Aana, findet sich deshalb auch an der flachen Nordküste. In einem weiteren Abschnitt wird die Entstehung eines derartigen Standriffs genauer geschildert und dabei die Wichtigkeit des Fufses für das Weiterwachstum des Riffs betont, desjenigen Teils, der mit lebenden Korallenstöcken besetzt, von der Luvkante des Riffs ganz allmählich seewärts abfällt, und so der auf das Riff zustehenden Brandung ermöglicht, sich totzulaufen. Dies ist nach des Verfassers Ansicht und Beobachtungen unbedingt nötig, da die Brandung nicht, wie man seither glaubte, das Korallenwachstum begünstigt, sondern dasselbe hindert und zerstört. Dafür sprechen eine Masse Beobachtungen auch von anderen Forschern, die beweisen, dafs die Luvkante eines Riffs nicht steil abbricht, sondern ganz flach gegen die See abfällt, wo der Fufs allmählich in einen sandigen Abhang, den Talus, ausläuft. Die Ausdehnung und das Wachstum des Fufses sind demnach sehr wesentlich durch die Brandung bestimmt und infolgedessen kann das Riff auch nur dort steil und überhängend werden, wo keine Brandung vorhanden ist, also an der Leekante, besonders in Lagunenkanälen, wie die neueren Lotungen in Apiahafen und an anderen Orten beweisen, die zum Teil auf beigegebenen Kärtchen dargestellt sind. Auch in anderer Hinsicht noch unterscheiden sich Luv- und Leekante, so besonders durch die atollförmige Lagunenbildung und die löcherige Beschaffenheit der letzteren, die auf der Durchklüftung des Riffs und der Abwesenheit der Brandung beruht, die an der Luvkante Anspülung und Cementierung und dadurch Verfestigung des ganzen Riffs bewirkt. Von dem Fufse aufwärts über die Riffkante gelangen wir auf die Plattform, die die erste Anlage der Riffinsein darstellt und durch die Lagune hinter der Leeseite, die manchmal nur eine Vertiefung in der Nähe des Strandes ist, den sogen. Strand- oder Bootskanal (der Abfuhrkanal für das Riffwasser und dadurch freigehalten), über immer feineren Korallensand zum Sandstrand. Aus diesen Teilen setzt sich auch jede andere Riffform zusammen. Auch über die Bedingungen des Riffwachstums werden Mitteilungen gemacht, die nach den einzelnen Faktoren desselben, Tiefengrenze, Wirkung von Brandung, Meeresströmungen, Luft, Farbe und Durchsichtigkeit des Oceanwassers etc. geordnet sind. Besonders interessant daraus schienen die schon oben erwähnten Beobachtungen über die hindernde und geradezu schädliche Einwirkung von Brandung und starken Strömungen auf das Wachstum der Korallen. Auch hat sich bei der Bearbeitung der Planktonfänge einerseits gezeigt, dafs die äquatorialen Teile der Oceane überhaupt viel ärmer an Plankton sind, als die gemäfsigten, anderseits, dafs die Strömungen relativ planktonarm sind, und sich viel mehr Plankton an der Leeseite und in den Lagunen, wie an der Luvseite und in den Strömungen findet. Von den übrigen auf das Wachstum einwirkenden Faktoren sei noch erwähnt, dafs Süfswasser keinen merklichen Einflufs ausübte, wenn es nicht verunreinigt war, und dafs dem Heliotropismus der Korallen eine wesentliche Einwirkung auf ihre Tiefengrenze zukommt, die in Samoa bei ungefähr 15 m zu setzen ist. Auf Grund dieser seiner Beobachtungen hat der Verfasser eine neue Auffassung der Entstehung der Atolle gewonnen, die darin gipfelt, dafs submarine Vulkane das Material zum Aufbau des Untergrundes lieferten, das durch die Thätigkeit der Meeresströmungen und der Gezeiten geordnet wurde. Damit wurde pelagisches Material vermischt und so der Untergrund für die Atolle (und anderen Riffe) geschaffen, die demnach nicht auf sinkendem, sondern auf stationärem Untergrund sich aufbauen. Die Strömungen, welche den Untergrund wesentlich mit aufbauen halfen, sind dann auch für die Form des Atolls, ob offen, ob geschlossen, verantwortlich zu machen. Eine nochmalige kurze Zusammenfassung der gewonnenen Schlüsse beschliefst diese Hauptabschnitte des Werkes, an die sich eine Besprechung der samoanischen Rifffauna, besonders in Bezug auf die Wichtigkeit derselben für die eingeborenen Samoaner anschliefst, und den Schlufs des von Herrn Krämer geschriebenen Teils machen dann seine Resultate in der Planktonforschung im pacifischen Ocean. Es möge gestattet sein, noch darauf hinzuweisen, dafs hierin ein nach des Referenten Ansicht recht zweckmäfsig zusammengestellter Apparat für die Planktonforschung angegeben ist, mit dem der Verfasser arbeitete. Die Resultate sind denn ja auch nicht ausgeblieben, wie die Bemerkungen weiter oben schon zeigten. Als Anhang ist beigegeben eine kleine Abhandlung von Dr. Collin über den efsbaren Palolowurm, wohl eine der merkwürdigsten Erscheinungen der Rifffauna der Südsee, der in seinem Auftreten

und mancher anderen Beziehung noch viele ungelöste Rätsel bietet. Auch die Forschungen über die Korallen dürften mit der vorliegenden Arbeit noch nicht zum Abschlufs gekommen sein und eine hinreichend befriedigende Theorie geliefert haben. Uns will es, abgesehen von anderem, scheinen, als ob der Verfasser in Verallgemeinerung seiner auf einem beschränkten Raum gewonnenen Erfahrung überhaupt etwas weit gegangen sei, jedoch wird das Buch durch die darin mitgeteilten Thatsachen immer seinen Wert behalten und wir können dem Verfasser nur dankbar sein, dafs er die Gelegenheit zu derartigen Beobachtungen, die ihm und seinen Kollegen ja soviel öfter geboten ist, wie vielen anderen Forschern, in so ausgiebiger Weise benutzt und die Resultate derselben mitgeteilt hat, und wünschen, dafs er selbst seine Forschungen fortsetzen, und seine Kollegen dem von ihm gegeben Beispiele folgen mögen. Dr. Greim.

Evangeliste de Larajasse and Cyprien de Samont: Practical Grammar of the Somali Language with a Manual of Sentences. London, Kegan, Paul, Trench, Trübner and Co., 1897.

E. de Larajasse: Somali-English and English-Somali Dictionary. London, Kegan, Paul, Trench, Trübner and Co., 1897.

In Berbera befindet sich eine katholische Mission, an deren Spitze seit fünf Jahren der dem Franziskanerorden angehörige Pater de Larajasse steht, welcher, um das Werk der Bekehrung unter den Somali zu fördern, sich lebhaft für deren Sprache interessierte, wobei ihn Pater Cyprien de Samont von demselben Orden unterstützte. Die eingehenden Arbeiten beider Männer liegen jetzt vor und man mufs gestehen, dafs ihre Leistungen weit über jene des Engländers Hunter und des Deutschen Schleicher, die auch die Somalisprache behandelten, hinausgehen. Obwohl die Verfasser Franzosen sind, haben sie ihre Arbeiten doch in englischer Sprache herausgegeben, da bei weitem die meisten Somal im Bereiche britischer Schutzherrschaft leben. Berbera, wo Karawanen aus den verschiedensten Gegenden des Somalilandes eintreffen, bot den eifrigen Sprachforschern besondere Gelegenheit, mit den verschiedenen Mundarten der Somal vertraut zu werden und das rein dialektische von dem allgemein gültigen auszuscheiden, wobei kein Wort niedergeschrieben wurde, das nicht intelligente Somali kontrolliert hatten. Bei der Niederschrift wurden lateinische Buchstaben benutzt mit römischer phonetischer Aussprache und nur für einige Laute wurden Zeichen des syrischen Alphabets (für die Transskription des Arabischen mit lateinischen Lettern) benutzt und ein neuer Buchstabe für das cerebrale d̄ mufste eingeführt werden. Die Grammatik ist möglichst einfach und praktisch gehalten, da sie ja zunächst praktischen Zwecken dienen soll. Die Somal selbst, soweit sie schreiben, benutzen das Arabische für ihre Korrespondenz, das ihnen von arabischen Mollas, die ihr Land durchziehen, beigebracht wird.

Der Ursprung der Somalisprache, wie der Ursprung der Rasse, ist in Dunkelheit gehüllt. Vielleicht ist die alte, schon von Richard Burton aufgestellte Hypothese noch immer die beste, dafs die Somal nigrohamitischen Ursprunges sind, und ein Teil des grofsen Gallavolkes, das durch wiederholte Einwanderung und Vermischung mit Südarabern semitisiert und islamisiert wurde. Damit stimmt die Überlieferung des Volkes, dafs es aus Südarabien stamme, überein. Der physische Typus, die geschichtlichen und geographischen Verhältnisse stehen dem nicht entgegen. Der Ursprung der Galla und ihr Zusammenhang mit nordafrikanischen Hamiten ist dann wieder eine Frage für sich.

Der Name Somal, Somali wird seit Beginn des 19. Jahrhunderts für die herrschende Rasse im afrikanischen Osthorn gebraucht. Sir Richard Burton sagte 1856, dafs sie ihr Land Barr-al-Ajam nennen; auf alten Karten heifst das Land Ascha und Hawija. Was den Volksnamen Somal betrifft, so ist er, nach Abud, aus einem Mifsverständnisse entstanden, wie so mancher andere Volks- und Ländername. Die Somal reichen den Fremdlingen, die zu ihnen kommen, gerne Milch, und das erste Wort, welches der Gast von ihnen hört, lautet: „So-mal“, gehe und bringe Milch. Eine andere Ableitung ist von dem abessinischen Sonmaho = Heide. Dr. F. C.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Über die Verhältnisse in Matadi am unteren Kongo veröffentlicht die „Indépend. Belge“ vom 19./20. Mai einen Brief eines dort ansässigen, eine völlig unabhängige Stellung bekleidenden Herrn P. Coureur. Hiernach verteilt sich nach dem letzten Census vom 31. Dezember 1895 die weifse Bevölkerung Matadis von 190 Mann wie folgt: 111 Belgier, 2 Deutsche, 3 Amerikaner, 6 Engländer, 1 Spanier, 9 Franzosen, 7 Holländer, 39 Italiener, 9 Portugiesen, 1 Schwede, 2 Schweizer. Der Distrikt von Matadi zählte 256 Weifse, der ganze Kongostaat 1325 Weifse. Die Belgier, Franzosen und Italiener sind zum gröfsten Teil an der Kongobahn Angestellte, während die übrigen Nationen dem Handelsstande angehören: ein Beweis dafür, welche Anstrengungen dieselben machen, um den Belgiern den Rang abzulaufen und den Handel an sich zu reifsen. Infolge dieses „Kampfes ums Dasein“ lebt jeder möglichst für sich und kümmert sich wenig um den andern. Die Neger, welche Matadi bevölkern, gehören zum weitgröfsten Teil nicht dem Kongogebiet an; sie kommen alle von der Küste und jeder Hafen oder jeder zwischen Bathurst und Sau Paulo de Loanda gelegene Ort hat hier seine Vertreter. In den Werkstätten und Fabriken arbeiten gegenwärtig 900 Neger, hauptsächlich vom Senegal, Sierra Leone und Acra. Das weibliche Element kommt ebendaher und auch aus Dahome. Der Rest der Bevölkerung, etwa 400, sind Eingeborene vom Kongo; diese sind zumeist auf den Faktoreien beschäftigt. Matadi selbst teilt sich in das schwarze und weifse Viertel; das weifse liegt auf einer Anhöhe, das schwarze auf den Abhängen des Thales des Fuco-Faco (spr. Fuc-Fuc). März und April sind für die Weifsen die gefährlichsten Monate, da die Regen weniger häufig sind; die Temperatur beträgt in dieser Zeit 30° C. im Schatten und 40° C. in der Sonne. In der Nacht sinkt die Temperatur wenig. Coureur teilt mit, dafs am 15. März und 4. April d. J. zwei eben von Belgien angekommene Angestellte innerhalb drei Stunden, bezw. innerhalb zwei Tagen am Fieber starben. Die Beerdigung findet noch am selben Tage statt. Vom 12. Februar 1896 bis 20. Januar 1897 kamen 25 Todesfälle von Weifsen vor. Für den Distrikt, d. h. in Matadi, 12, im Spital 2 und der Rest in den übrigen Posten des Staates. — Als P. S. giebt Coureur nach den letzten Zählungen 257 weifse Eisenbahnangestellte, von denen 90 in Matadi leben; das ergiebt im Verhältnis zu den oben angegebenen Ziffern etwa 350 Weifse aller Nationalitäten in Matadi. L. H.

— Im Alter von 62 Jahren starb am 29. April 1897 zu Aneberg bei Kuching in Sarawak auf Borneo der Reisende Hrolf Vaughan Stevens, welcher im Auftrage des Berliner Museums für Völkerkunde und der Rudolf Virchow-Stiftung seit dem Jahre 1888 die „wilden Stämme“ der hinterindischen Halbinsel so eingehend wie vor ihm keiner erforscht und grofse ethnographische Sammlungen für das Berliner Museum zusammengebracht hatte. Stevens hatte vorher Reisen im Innern Australiens und bei den Weddas auf Ceylon gemacht und war durch Ferd. v. Müller in Melbourne mit den Berliner anthropologischen Kreisen in Verbindung getreten, welche ihm die Erforschung der wilden Stämme der malayischen Halbinsel anvertrauten. Ein Herzleiden, welches er sich durch die beschwerlichen Reisen zugezogen, zwang ihn 1895 zur Aufgabe seiner Thätigkeit; er zog sich im Januar nach Borneo zurück, wo er an Entkräftung starb. Seine mit grofser Sachkenntnis geschriebenen Abhandlungen erschienen, von Prof. Grünwedel herausgegeben, in den „Veröffentlichungen aus dem königl. Museum für Völkerkunde“ (Berlin, Band 2 u. 3); in der „Zeitschrift für Ethnologie“ (1893/94) und im „Globus“ (Band 69).

— Friedr. Ludwig stellt (Diss. Strafsburg 1897) Untersuchungen über die Reise- und Marschgeschwindigkeit im 12. und 13. Jahrhundert an und betrachtet zunächst die Itinerare der deutschen Könige und Kaiser, der französischen Könige und der Päpste. Für die Reisen der Deutschen ist als normale Reisegeschwindigkeit ein Durchschnitt von 20 bis 30 oder 35 km pro Tag anzusehen, wobei zu beachten ist, dafs dieses Resultat in den weitaus meisten Fällen den aus einem gröfseren Zeitabschnitt gewonnenen Durchschnitt und nicht die Reiseleistungen an einzelnen bestimmt datierten Tagen bezeichnet. Freilich kennen wir auch wesentlich höhere Leistungen in Einzelfällen. So vermag man Friedrich I. die Zurücklegung von 90 km in $1\frac{1}{2}$ bis 2 Tagen

und von 182 km in 3 Tagen nachzuweisen. Weitere Beispiele derartiger Leistungen führt dann Verfasser für eine Reihe von Herrschern an. — Für die Itinerare der französischen Könige in jener Zeit bieten namentlich die zu anderen Zwecken abgedruckten Rechnungen des Hofhaltes ein aufserordentlich zuverlässiges und reichhaltiges Material, welches es ermöglicht, auf lange Strecken die Aufenthaltsorte der Könige Tag für Tag nachzuweisen. Doch bieten die Ergebnisse verhältnismäfsig wenig Neues gegenüber jenen oben mitgeteilten Zahlen. — Bei den Fahrten der Päpste, für welche fast durchgehends auch ein hinreichendes Material für diese Studien vorliegt, lassen sich 100 km an 1 Tage bei Gelasius II. und 95 bis 115 km an 1 Tage bei Innocenz IV. berechnen, während der gewöhnliche Durchschnitt sich zwischen 40 und 60 bis 62 km bewegt.

— Zum Nachfolger Dr. ten Kates als Chef der Sektion für Anthropologie am Museo de La Plata wurde Dr. phil. et med. Lehmann-Nitsche aus Rittergut Gocanowo bei Kruschwitz, Provinz Posen, berufen.

— Die Gräberschädel der Domruine zu Jurjew (Dorpat) beschreibt Joh. Jürgenson in seiner Dissertation (Jurjew 1896). Sie wurden beim Bau der Universitätswasserleitung zu Tage gefördert. Wahrscheinlich stellen die 32 Schädel ein sehr seltenes Elitematerial dar, indem sie den Spitzen der Gesellschaft und ihren Familien angehören, wohl aus der Zeit des 13. bis zur zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts. Anzunehmen ist, dafs die Domschädel Repräsentanten deutscher Nation angehört haben. Die männlichen Schädel sind von mehr als mittlerer Gröfse, im Verhältnis dazu ist der weibliche klein; man hat es mit mesocephalen Schädeln zu thun, mit einer gewissen Tendenz zur Brachycephalie. Vergleicht man die Domschädel mit den von der modernen Kraniologie neuerdings in Deutschland unterschiedenen drei grofsen Gruppen, der nord-, mittel- und süddeutschen Bevölkerung, so nähert sich der Domschädel durch das Verhalten seines Längenbreitenindex, durch seine Tendenz zur Chamäcephalie am meisten der norddeutschen Bevölkerung, als deren Repräsentanten Virchows Friesen gewählt wurden; durch den Modus der Nasenbildung, welcher beim Domschädel mehr in die Breite geht, ist ein Anklang an die Süddeutschen vorhanden. Die mitteldeutsche und süddeutsche Bevölkerung ist aber brachycephaler als die Domschädelgruppe. — Weiterhin giebt Verfasser einige Bemerkungen über den sog. Gaumenwulst, von dem er zwei Grade der Ausbildung an seinen Schädeln unterschied; der eine betrifft die gesamte Längenausdehnung der sagittalen Gaumennaht, der andere nur Teile ihres Verlaufs. Angefertigte Querschnitte dieser Bildungen ergaben, dafs der Torus palatinus eine Auftreibung der oralen Nahtränder der sagittalen Gaumennaht darstellt, an welcher sowohl die spongiöse, als auch ganz besonders, und in höherem Grade als erstere, die kompakte Knochensubstanz teilnimmt.

— Die Süfswasserfauna des Tanganjikasees ist, wie wir schon Globus, Bd. 71, S. 148, berichteten, von dem Engländer Moore untersucht worden und hat recht merkwürdige Ergebnisse geliefert; zunächst ging aus den Untersuchungen hervor, dafs die Fauna von der bis dahin bestgekannten Fauna des Nyassasees wesentlich verschieden war. Schon Boehm hatte im Jahre 1893 eine craspidote Meduse im Tanganjikasee nachgewiesen und dadurch die Aufmerksamkeit der Forscher auf den See hingelenkt, dessen Wasserstand in letzter Zeit merklich gefallen ist. Infolgedessen sind seine Ufer zum gröfsten Teil von dichtem Papyrusrohr und Mimosendickicht bedeckt, so dafs man sich der wirklichen Wasserlinie oft sehr schwer nähern kann. Im tiefen Wasser des südlichen Seearms treiben grofse Mengen leerer Neothaumaschalen, einer Schneckenart, die lebend in flacherem Wasser an sandigen Stellen gefunden wurde. Auf den leeren Neothaumaschalen fand Moore Schwämme. An einzelnen Stellen des Sees, besonders den westlichen Abhängen des grofsen Grabens, in dem der Tanganjika liegt, wo seine Ufer senkrecht zum Wasserspiegel abfallen, sind die unter Wasser liegenden Steine mit einer üppigen Algenvegetation bedeckt und von zahlreichen, der Gattung Paramelania angehörenden Schnecken, die aufserordentlich variationsfähig sind, was mit der verschiedenen Tiefe zusammenzuhängen scheint, in der die einzelnen Gruppen vorkommen. In den tiefsten schlammigen Stellen des Sees fand Moore die mit Stacheln bedeckte Typhobiaschnecke und andere verwandte Arten lebend, nachdem er leere Schalen derselben schon vorher auf den Sandbänken am Ufer entdeckt hatte. So hat jeder Teil des Sees seine bestimmte charakteristische Fauna. Alle Tiefwassergasteropoden, die Moore neben Typhobia fand, sind ebenso wie die Gattungen Neothauma und Paramelania vivipar. Im Schlamm des Seebodens finden sich zahlreiche Nadeln (spiculae) von Kieselschwämmen, die von denen der im Kongo lebend vorkommenden Potamolepis fast nicht zu unterscheiden sind. Lebende Schwämme dieser Art fand Moore aber nicht im See. In einzelnen Buchten des Sees fand Moore auch zahlreiche Schwärme einer Seegarneelenart, die mit der Gattung Palaemon grofse Ähnlichkeit hat. Da man annimmt, dafs diese Formen von der See aus längs den Flufsläufen in die Seen eingewandert sind, ist es merkwürdig, dafs sie in dem näher der See gelegenen Nyassa bisher nicht gefunden sind. Die im See vorkommende Qualle ist auch, wie viele darin vorkommende Tiere, aufserordentlich variationsfähig und wenn man nicht alle Zwischenformen gefunden hätte, wären die extremen Formen sicher als verschiedene Arten aufgefafst worden. Übrigens ist das Vorkommen der Qualle im See auf einzelne Örtlichkeiten beschränkt und sie ist nicht immer leicht zu finden, an einigen Stellen tritt sie aber in zahlloser Menge in jeder Tiefe auf. Gegen Abend ist das tiefe Wasser des Sees oft mit einer fein verteilten Salzhaut angefüllt, die in der Sonne wie Gold glitzert. Es ist dies auf Schwärme pelagischer Putowen zurückzuführen und Moore vermutet, dafs der gelbe Schaum, den Livingstone von dem See erwähnt, und den er niederen Pflanzenformen zuschreibt, darauf zurückzuführen sein dürfte. Es ist diese Erscheinung bisher nur auf dem Tanganjika beobachtet worden. Moore zieht aus seinen Beobachtungen den Schlufs, dafs die Fauna des Sees eine verhältnismäfsig sehr alte sein mufs, weil Formen, die in der See vorkommen, gar nicht darin gefunden sind; nimmt man aber die Abstammung von Süfswasserformen an, so mufs auch lange Zeit zur Entwickelung so ganz verschiedenartiger Formen nötig gewesen sein. (Nature, 1. Juli 1897, p. 198—200.)

— Über die Entwickelung der Grofsstädte in Europa berichtete J. Beloch auf dem 8. Kongrefs für Hyg. u. Demograph. in Budapest, dessen Verhandlungen kürzlich erschienen. Beschränken wir uns auf die Zeit vom 17. Jahrhundert an, so traten in diesem Säculum Wien und Madrid in die Reihe der Städte mit über 100000 Einwohnern, während Antwerpen und Messina ausschieden. Im Jahre 1600 zählte wohl keine Stadt des christlichen Europa mehr als 200000 Einwohner, 100 Jahre später hatten Paris wie London die halbe Million erreicht oder überschritten, und zwölf weitere zählten mindestens 100000 Insassen. Nach Verlauf eines weiteren Jahrhunderts treffen wir bereits auf 23 derartige Kolosse, während nur Sevilla aus der Liste der bisherigen zu streichen ist; der Zuwachs bestand in St. Petersburg, Berlin, Hamburg, Kopenhagen, Dublin, Bordeaux, Marseille, Lyon, Barcelona, Valencia; Italien weist 5 Grofsstädte auf, die Pyrenäenhalbinsel und Frankreich deren 4, Deutschland 3, Österreich-Ungarn und Rufsland 2, Niederlande, Dänemark und Türkei je 1. Über 200000 Einwohner zählte man in 8 Städten, von denen Moskau, St. Petersburg und Wien erst neu hinzugetreten waren. Das ausgedehnteste Wachstum zeigt Petersburg, ihm schliefst sich Dublin an, Berlin und Neapel folgen. Um 1600 hatten die 12 Grofsstädte Westeuropas 1800000 Einwohner, um 1700 etwa 2600000. Verfasser spricht ferner den Satz aus: Die Bevölkerung der Grofsstädte hat sich im 18. Jahrhundert nur etwa in demselben Mafse vermehrt, wie die Gesamtbevölkerung, während es im 17. Jahrhundert anders sich gestaltet hatte.

— Auf Grund seiner Studien der Grönlandsgletscher im Sommer 1896 ist Prof. Tarr — im Gegensatz zu den Anschauungen anderer neuerer Beobachter — der Ansicht, dafs genügend Beweise für eine frühere gröfsere Ausdehnung des Eises vorhanden seien. Er weist darauf hin, dafs es unsicher ist, anzunehmen, ein rauher (rugged) Pik sei der Vergletscherung nicht unterworfen gewesen, da sichere Beweise dafür vorliegen, dafs gewisse Piks vom Eise bedeckt gewesen sind, ohne ihre Rauheit verloren zu haben. — Zwei zufällige Entdeckungen Tarrs verdienen noch besondere Erwähnung. Erstens fand er recente Seeschnecken in dem Thon (boulder-clay) einer Moräne, die 15 m über dem Meeresspiegel liegt, und sogar in dem Eise selbst. Dann fand er auf dem Nunatak „Mount Schurman“, der erst als kurze Zeit frei vom Eise betrachtet wird, nur Pflanzen mit leichten Samen. Er glaubt, dafs das Studium der Pflanzen der Nunataks ebenso belangreich sein würde, wie das der Pflanzen vulkanischer Inseln. (Nature, 29. July 1897.)

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallerslebertbor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.



ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE.  VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 12. BRAUNSCHWEIG. 25. September 1897.

Zur Vierhundertjahrfeier Vasco da Gamas und der Entdeckung des Seewegs nach Ostindien.

Von Dr. Hubert Jansen. (Nach Prof. Dr. Tomascheks Festschrift[1]).

Neben den Italienern waren die Portugiesen im 15. Jahrhundert als Seefahrer und Entdecker aufgetreten, um ihnen, ihren Meistern und Lehrern, in einer Reihe ruhmvoller Expeditionen bald den Rang abzulaufen. Seit den Tagen des Infanten Heinrich (des Seefahrers) unternahmen sie zahlreiche Fahrten nach Süden, anfangs zaghaft, bis zum Kap Bojadór, dann bis Kap Verde, Sierra Leone u. s. w., in der Hoffnung, das „dritte Indien“ (das christliche Äthiopien des Erzpriesters Johannes) aufzufinden. Die Erreichung des wirklichen Endzieles — Indiens — war nur eine Frage der Zeit und der Ausdauer. Schon 1486 hatte Bartholomeus Dias das Südkap Afrikas umsegelt, allerdings infolge eines Sturmes; er landete in der Algoabai. Seit seiner Rückkehr (Dezember 1487) geschah seitens der Portugiesen nichts mehr zur Fortsetzung ihrer Entdeckungen, bis die Entdeckung Amerikas durch die Spanier ihren Eifer wieder anfachte.

1498, am 20. Mai — so lernt und liest man ja oft — landete der Portugiese Vasco da Gama, der am 8. Juli 1497 vom Tejo seine Entdeckungsfahrt angetreten hatte, in Kōlịkōd(u) (arabisch Kalikût oder Qaliqût, englisch Calicut) an der Malabarküste Indiens und vollendete so seine Entdeckung des Seeweges nach Indien. Wenn er aber auch erst 1498 in Indien gelandet ist, so fällt doch die thatsächliche Erreichung seines Zieles: **Entdeckung des Seeweges nach Indien um das Kap der guten Hoffnung, nicht in 1498, sondern in das Jahr 1497.** Am 22. November 1497 trug ein günstiger Wind ihn um das gefürchtete Kap, und damit war seine schwierigste Aufgabe schon gelöst: denn gering war die Mühe, sich am Ostrande Afrikas bis nach Mofsambik hinanfzutasten, wo er am 1. März 1498 anlegte. Für die weitere Fahrt erhielt er in dem nahe gelegenen Malinda einen arabischen Lotsen, unter dessen zuverlässiger Führung er mit dem Südwestmonsun in 23 Tagen nach Kalikut gelangte, dem gröfsten damaligen Gewürzhafen des Morgenlandes. An der Küste von Mofsambik hörten also die portugiesischen Entdeckungen auf; denn von hier bis Indien, China und Japan bestand seit uralter Zeit ein geregelter Schiffsverkehr.

Mit Recht haben also die Portugiesen die Vierhundertjahrfeier Vasco da Gamas bezw. der Entdeckung des Seeweges nach Indien in das Jahr 1897 gelegt. Mit einer schönen Festgabe zu dieser Feier kommen auch die Germanen: die k. k. Geographische Gesellschaft in Wien bringt der portugiesischen Nation die prächtig ausgestattete Festschrift dar, deren Titel in Anmerkung 1 angegeben ist.

Die getreue Übersetzung der betreffenden Moḥiṭ[2])-kapitel durch Dr. Bittner (40 Seiten Folio), die gehaltreiche Einleitung des Professors Dr. Tomaschek (49 Seiten Folio) und die zahlreichen, sauber ausgeführten Karten machen diese Festschrift zu einem geographischen Ereignis, das für jeden Gebildeten von Belang ist, auch wenn er Bittners gediegener Übersetzung — die ja für Fachleute: Seefahrer, Geographen und Astronomen, von gröfster Wichtigkeit ist — weniger Interesse abgewinnt. Die beigegebenen, auf Grund teils der Angaben des Moḥiṭ, teils der alten portugiesischen Karten, teils einiger anderer alter Quellen von Tomaschek entworfenen 30 Kartenbilder ermöglichen es uns, zwischen den kartographischen Leistungen des Morgen- und des Abendlandes einen Vergleich zu ziehen, und die ganze Festschrift setzt uns in den Stand — wenn auch blofs mittelbar —, die Wichtigkeit und Bedeutung der ersten Fahrt da Gamas sowie aller nachfolgenden portugiesischen Neu- und Wiederentdeckungen zu ermessen.

Der Verfasser des Moḥiṭ (oder „indischen Seespiegels“, wie Tomaschek den Titel frei wiedergiebt) war (Sayyidī, Saidī, oder in gewöhnlicher Aussprache) Sīdī ʿAli ben-Ḥusain[2]), bekannt unter dem Namen „Kâtib-i Rûmî“

[1]) Die topographischen Kapitel des indischen Seespiegels Moḥiṭ, übersetzt von Dr. Maximilian Bittner, Privatdocenten an der k. k. Universität in Wien, mit einer Einleitung sowie mit 30 Tafeln versehen von Dr. Wilhelm Tomaschek, Professor der Geographie an der k. k. Universität in Wien. Festschrift zur Erinnerung an die Eröffnung des Seeweges nach Ostindien durch Vasco da Gama (1497), herausgegeben von der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien. — Wien 1897. — [VI + 92 Seiten Text + 28 Kartenblätter (mit 30 Tafeln) in Gr.-Folio.]

[2]) Der Leser wolle sich folgende Art der Umschrift merken:
ā, ō, ī, usw. = langes unbetontes a, o, i, usw.; — â usw. = langes betontes a usw.; — č = tsch (= engl. ch); — ǧ = dsch (= engl. j); — kh = ch in Rache; š = deutschem sch; — y = deutschem j; — z = deutschem s in lesen; — ḍ, ḥ, ṣ, ṭ usw. bezeichnen von den entsprechenden deutschen (d, h, s, t usw.) etwas abweichende stärkere Laute; — ʿ (umgekehrter Apostroph) bezeichnet einen Ächzlaut (einen verstärkten Spiritus lenis); — ˜ über Vokalen bezeichnet deren Nasalität (wie im Französischen, Portugiesischen, Indischen und Schwäbischen).

(d. h. „der türkische Schriftsteller bezw. Dichter"); ob er ein Vollblut-Türke war oder aus griechischem oder anderem Geschlechte stammte, wird nicht berichtet. Er lebte während der Regierung des mächtigen Türkensultâns Sulaimân-Khân (1519 bis 1566). Von seiner poetischen Begabung liegen mehrfache schwülstige Proben in arabischer Sprache vor; seine Hauptbeschäftigung war jedoch Astronomie und Nautik, und zeitweilig nahm er den Rang eines Qapudan („Flottenkapitäns") ein. Zwei Werke in türkischer Sprache haben sich von ihm erhalten: „Mir'ât el-mamâlik" (= „Spiegel der Länder"), ein weitschweifiger Bericht über seine verunglückte Mission in die indischen Gewässer zur Vertreibung der Portugiesen aus Diu (herausgegeben und übersetzt von H. Fr. von Diez, Berlin 1815), und der uns hier interessierende, vielfach ebenfalls weitschweifige „Mohit", den Sîdî ʿAlî Ende 1554 zu Aḥmadâbâd in Guǵrât verfafst bezw. kompiliert hat. Zwei Handschriften des Werkes sind bekannt: eine in Wien (Ende 1558 in Âmid nach einem dort vom Verfasser zurückgelassenen Original niedergeschrieben und 1832 durch Freiherrn Josef von Hammer-Purgstall in Konstantinopel erworben), und eine in Neapel (1570 abgeschrieben). Vom Text sind bisher nur zwei, allerdings in topographischer Hinsicht sehr wichtige Kapitel, das IV. und VI., und ein Teil des VII. veröffentlicht worden, und zwar 1894 durch Dr. Luigi Bonelli in Rom. Lange vorher schon hatte Baron von Hammer-Purgstall mehrere Kapitel des Moḥiṭ ins Englische übertragen (im „Journal of the Asiatic Society of Bengal", Jahrgang 1834, S. 545; 1836, S. 441; 1837, S. 805 und 1838, S. 767); die in der Festschrift vorliegende Bittnerische Übersetzung ist auf Anregung Tomascheke entstanden.

Der Moḥiṭ (oder Muḥiṭ, arab. = „Umfasser", „Umfassende[r, -s]", „umfassendes oder Sammelwerk" u. s. w.) ist eine Kompilation aus arabischen Pilotenbüchern und astronomischen Segelanweisungen, die gröfstenteils aus vorportugiesischer Zeit stammen, und giebt die gesamten, durch Überlieferung vererbten Erfahrungen der persischen, arabischen und indischen Seeleute in übersichtlicher und wohlgeordneter Fassung wieder. Als ein seltenes, vielleicht einziges Denkmal orientalischer Nautik der letzten mittelalterlichen Jahrhunderte besitzt diese Kompilation unschätzbaren Wert, und es liegt nahe, diesen Seespiegel mit ähnlichen Leistungen der Portugiesen, z. B. dem Sammelwerke Pimentêls, zu vergleichen. Für Tomaschek war die Vergleichung der topographischen Angaben die Hauptsache, und zu diesem Zwecke war die Versinnlichung durch die der Festschrift beigegebenen Kartenbilder unumgänglich nötig.

Die Quellen, aus denen Sîdî ʿAlî schöpft, hat er sämtlich angegeben; er unterscheidet dabei ältere und neuere. Vom Inhalte der älteren (aus dem 14. und 15. Jahrhundert) wufste er wohl nur durch die aus ihnen in die neueren Werke übergegangene Tradition; diese neueren Quellen stammen aus dem Anfang des 16. Jahrhunderts (am wichtigsten darunter verschiedene Schriften des Sulaimân ben-Aḥmad). Auch aus eigenem Wissen hat Sîdî ʿAlî manches hinzugefügt, z. B. über die Haupterzeugnisse der Länder, die Antipoden (d. h. die Amerikaner), wobei er namentlich der Strafse „Maġallâniya" gedenkt und sich auf die Aussagen eines portugiesischen Renegaten beruft; auch spricht er über den Gebrauch des Astrolabs und des Kompasses sowie über die Veränderlichkeit der Lage des Nordpols bezw. des Polarsterns (hierüber nicht weniger als siebenmal!).

Der Inhalt des Moḥiṭ ist vom Verfasser in zehn Hauptkapitel (bâb) eingeteilt, die in je fünf Abschnitte zerfallen:

Kap. I: Orientierung; Messung des Himmelskreises, der Sterndistanzen und Berechnung der Sternhöhen.

Kap. II: Chronologie; das Sonnen- und Mondjahr; Reform der Zeitrechnung.

Kap. III: Kompafseinteilung.

Kap. IV: Verlauf der indischen Küste: 1. über dem Winde (westlich vom Kap Comorin), 2. unter dem Winde (östlich davon); 3. die direkten Kurse; 4. die Inseln und Archipele des Indischen Meeres; 5. Exkurs über die Neue Welt (dieses Kapitel bildet einen Teil der Übersetzung Dr. Bittners).

Kap. V: Auf- und Untergang sowie die Benennungen der Kompafssterne (kürzlich von Dr. Bittner in der „Zeitschrift des Oriental. Instit." der Wiener Universität behandelt).

Kap. VI: Die Polhöhen aller namhaften Hafenorte und Inseln im Bereich des Indischen Oceans, berechnet in iṣbaʿ oder Fingerbreiten (Zollen) als Höhen der Bärengestirne (α ursae minoris (Polarstern), β und γ ursae minoris, und α, β, γ, δ ursae maioris). Dieses überaus wichtige iṣbaʿ-Kapitel hat Bittner gleichfalls übersetzt; es bildet einen Hauptbestandteil der vorliegenden Festschrift.

Kap. VII: Zusammenfassung der astronomischen Ergebnisse; dazu kommen zwei wichtige Abschnitte, worin die Entfernungen einiger Hafenorte unter Zugrundelegung der Längeneinheit zâm enthalten sind; auch diese liegen hier übersetzt vor.

Kap. VIII: Windlehre (betreffs der Monsune).

Kap. IX: Die Schiffswege (von v. Hammer-P. in seine Extraits aufgenommen und von Tomaschek mit verwertet).

Kap. X: Die Hurikane oder Taifune (ṭûfân) und die Kautionen bei deren Eintritt (ebenfalls von v. Hammer-P. in seine Extraits aufgenommen).

Man sieht, der Inhalt des Moḥiṭ ist höchst reichhaltig; wir haben ein orientalisches Pilotenbuch oder sailing directory vor uns, das alle Leistungen der Vergangenheit weitaus überragt; nur einige ähnlich angelegte Schriftwerke abendländischer Herkunft, z. B. die niederdeutschen Seespiegel der Hansastädte oder das fürs Mittelmeerbecken so nützliche Werk Uzzanos lassen sich dem Moḥiṭ an die Seite stellen. Der Moḥiṭ bildet somit den organischen Übergang von den zumeist nur sporadischen Ermittelungen sämtlicher vorausgegangener Zeitperioden zu dem ausgebildeten Wissen der Neuzeit und füllt so eine klaffende Lücke in unserem Wissen über die grofse und wichtige indische Region aus; reicht doch der Horizont dieses Seespiegels vom Râs el-duâir (Kap an der ägyptisch-nubischen Küste des Roten Meeres, 21° lat N) bis zur Delagoabai, von Ǵidda (dem Hafenorte Mekkas) über alle Küstenstrecken und Archipele bis Timôrlaut und Korêa! Eine durch Jahrhunderte fortgesetzte Praxis, das gemeinsame Werk persischer, arabischer und indischer Seeleute und Piloten spiegelt sich in diesem Seespiegel wieder.

Was die orientalische Kartendarstellung betrifft, so findet sich bei den älteren arabischen Geographen selten ein Anlauf zur Bestimmung der Küstenrichtung, und auf ihren Kartenbildern (z. B. auf Edrîsîs Weltkarte von 1154) erscheinen nur das Mittelmeer, das Rote Meer und der Persische Meerbusen annähernd richtig wiedergegeben, während weiter in

Ost und Süd volle Willkür herrscht; die Gestalt Vorderindiens bei Bêrûnî († 1038) läfst sich nur aus einigen Küstenorten bestimmen. Die Angaben des „Moḥîṭ“ dagegen über den Verlauf der Küsten (diese Angaben bestimmen die Richtung nach den sogenannten Kompafssternen bezw. nach den betreffenden Punkten der 32-teiligen Windrose) sind bereits überraschend genau, und wir gewinnen ein bestimmtes Bild der horizontalen Gestaltung. Wir sehen dies z. B. an der ganzen ostafrikanischen Küste (wogegen die Form Madagaskars [el-qumr oder el-qamar] noch recht plump als geometrische Figur auftritt, namentlich im Vergleich zu dem weit genaueren Bilde der portugiesischen Seekarten); das südliche Arabien läfst nichts zu wünschen übrig, desgleichen die dreieckige Gestalt Vorderindiens; ebenso erscheint Hinterindien im Moḥîṭ ziemlich treu wiedergegeben, nur dafs wir über die Breite der Halbinsel Malâka im Unklaren bleiben. Falsch gegen Südost gerichtet erscheint die Achsenstellung von Ǵâwa (Java) und Tîmôr. Während die indischen Archipele (Lakkadiven, Malediven, Andamanen, Nikobaren u. s. w.) recht genau dargestellt sind, herrscht in der noch minder genau durchforschten Inselwelt Ostasiens grofse Unsicherheit und Willkür. Die meisten abendländischen Karten sind bis 1500 dem ptolemäischen Pinax (z. B. in der falschen Darstellung Vorderindiens) blindlings gefolgt; mithin waren bis dahin die morgenländischen Länderbilder wenigstens im 15. Jahrhundert den abendländischen überlegen.

Eine solche Karte hat nun — wenn nicht Sîdî ʿAlî selbst, so doch sein Hauptgewährsmann Sulaimân ben-Ahmad seinem Pilotenbuch beigegeben, und die Wiederherstellung dieser Karte, wenigstens nach ihren einzelnen Teilen, war für die vorliegende Festschrift eine Hauptaufgabe, die von Tomaschek in überaus vorzüglicher Weise gelöst worden ist. Das dabei eingeschlagene Verfahren, den aus dem Moḥîṭ rekonstruierten Kartenbildern solche beizugeben, die das damalige topographische Wissen der Portugiesen zur Anschauung bringen und die wichtigsten Orte enthalten, die auf den Seekarten des 16. Jahrhunderts vermerkt sind, mufs als sehr richtig bezeichnet werden, da nur auf diese Weise die gegenseitige Vergleichung und Abschätzung ermöglicht wird; einzig im Gebiete des Roten Meeres wurde die portugiesische Namengebung zugleich mit der arabischen vereinigt. Mit Recht hat Tomaschek die Irrtümer und Ungenauigkeiten der portugiesischen Karten in Bezug auf Küstengestaltung und Breitenbestimmung nicht mit wiedergegeben; erstens würden sie beim Studium der vorliegenden Arbeit meist wohl nur störend wirken, und zweitens sind genaue Reproduktionen der alten portugiesischen Seekarten von berufener Seite zu gewärtigen.

Bei der Vergleichung der arabisch-indischen und der portugiesischen Nomenklatur zeigt sich eine erfreuliche Übereinstimmung, wobei jedoch der Umstand berücksichtigt werden mufs, dafs einerseits die Portugiesen viele Namen in ihrer Weise umgeformt und neue, meist nach Kirchenheiligen (je nach dem Tage der ersten Landung) gegebene Namen eingeführt haben, während anderseits der Moḥîṭ, der ja einen meist um ein ganzes Jahrhundert älteren Status wiederspiegelt, noch sehr viele vorzeitliche Namen anführt, die nach und nach verschollen sind; z. B. Fanṣûr, der seit der ʿAbbâsidenzeit vielgenannte Kampferexporthafen an der Westküste von Sumatra, malajisch Pancûr (wie der Name, vom Stamme čur, anzeigt, an einer sumpfigen Flufsmündung gelegen, und sicher infolge einer Überschwemmung zerstört): der Name des sonst nur aus Marco Polo und den arabischen Drogisten bekannten Ortes, dessen Breitenlage im Moḥîṭ gut bestimmt ist, blieb den Portugiesen so sehr ein Rätsel, dafs Garcia de Orto (coll. XII) an Gleichstellung mit Paçem (Pasei an der Nordostecke der Insel) denkt. Der Moḥit hat auch das Eigene, dafs er viele persische und tamulische Benennungen wiedergieht, die die „alten Quellen“ registriert hatten; die Seeherrschaft der Portugiesen hat auch in dieser Beziehung alles umgewandelt.

Die Bestimmung der geographischen Breite beruhte bei den Schiffsleuten der arabischen und persischen Küstenstrecken (im Gegensatze zu den Astronomen, die die Breite der Orte bei Tage mittels Gnomons und Astrolabs nach dem Sonnenstande bestimmten) infolge vielhundertjähriger rudimentärer Praxis auf dem Verfahren, nachts die Breitenlage der Orte aus der Höhe der in Sicht stehenden Bärengestirne zu bestimmen. Mit dem natürlichsten Längen- bezw. Höhenmafs, dem Finger oder Daumen (arab. isbaʿ) mafsen diese Schiffer den Himmelsraum mit seinen Gestirnen ab! In ältester Zeit geschah dies etwa so, dafs der bei Anbruch der Nacht im Hafen angekommene Kapitän sich mit dem Gesicht zum Polarstern hin aufstellte, den Arm in der Richtung zum Horizonte straff ausspannte und dabei den Daumen wagerecht nach links streckte, so dafs dessen unterer Rand mit der Horizontlinie zusammenfiel: stand nun der Polarstern in unterer Kulmination, eben noch sichtbar, in der Höhe des oberen Daumenrandes (so z. B. im Hafen Kala oder Kadâh [im Moḥit Kêdâ, portugiesisch Quedá] nördlich von Malâka), so war die Polhöhe 1 isbaʿ oder 1 Daumen(höhe); landete der Schiffer in der nächsten Nacht nun z. B. in Tarang, so bewerkstelligt hier der Polarstern seine untere Kulmination schon in isbaʿ 2, weiter auf der Insel Tana-Kôlam in isbaʿ 3, Mergui liegt in $4\frac{1}{2}$ isbaʿ des Polarsterns, Kap Negrâis in 7 isba u. s. w.[3]). Da diese rudimentäre Bestimmungsweise, wobei der Höhenstand des Sternes durch das blofse Absehen über den oberen Rand von x Daumenbreiten bestimmt wurde, zahlreiche Ungenauigkeiten und Irrtümer herbeiführte, so ersetzten die Piloten Arm und Daumen durch ein allmählich vervollkommnetes Instrument (Horizontalstab, dessen Länge Tomaschek auf 847 mm berechnet, am Aufsenrande mit Quadrant, Oktant oder — was im Indischen Meere genügte — Sextodecimant der Kreisperipherie, worauf die Skala der Daumenbreiten eingetragen war; dazu am Visierpunkt als beweglicher Radius ein mit zwei Absehen versehener Stab, dessen Richtung durch die Höhe des Bärengestirns bestimmt wurde), also durch den Vorläufer des Jakobsstabes. Südlicher, wo der Polarstern unsichtbar wurde, visierte man nach den Sternen β und γ des Kleinen Bären, noch weiter südlich nach der „Bahre“ (naʿš), d. h. den den Leib des Grofsen Bären bildenden Sternen.

Von einer Bestimmung der geographischen Länge war bei den arabischen, persischen und indischen Seeleuten keine Rede: im Gegensatze zu den geschulten Astronomen und Geographen wissen sie nichts von Meridianen oder einem Nullmeridian; die Zweiteilung des indischen Beckens durch Kap Comorin (râs Kumhârî, sanskr. Kumârî, tamulisch Kumări) bei den Schiffern hat nur einen nautischen, nicht einen astronomischen

[3]) Bei den arabischen Astronomen, in der Terminologie des Astrolabs, bedeutet isbaʿ etwas ganz anderes: die Höhe des Sonnenstandes im Schattenbogen des Instrumentes, ähnlich wie indisch angula („Finger“) $\frac{1}{12}$ des Gnomons.

Grund [4]). Als Ersatz dienten die Entfernnngsangaben bezw. Angaben der Fahrtdauer, in alter Zeit oft nach Tagen und Monaten, oft nach Farsang, in den ʿaǧâîb el-Hind (den „Wundern Indiens") auch nach zām. Im Moḥîṭ zeigt sich ein Fortschritt: es wird da eine beträchtliche Anzahl von Schiffskursen zwischen den einzelnen Hafenorten untereinander und zwischen den zunächst liegenden Inseln, sowohl in den Strichen gleicher Breite als auch in loxodromischen Linien namhaft gemacht, und zwar unter Zngrundelegung einer feststehenden Zeit- bezw. Längeneinheit, die so zu segen astronomischen Wert besitzt, so dafs der moderne Geograph im stande ist, dem Kartenbilde die entsprechende Ausdehnnng von West nach Ost zu geben, desto richtiger, je genauer die sonstigen Angaben über die Streichrichtung der Küsten und der Seewege lauten. Diese Längeneinheit ist der zām (ein Wort mit der generellen Bedeutung „Viertel" oder „Achtel"), ein durch tausendfache Erprobnng gewonnenes Mafs der mittleren Fahrdauer von drei Stunden; sie bildet, auf die meridionale nnd longitudinale Ausdehnung angewandt, zugleich einen Notbehelf für die Ortsbestimmnng.

Sidi ʿAli hat uns über den astronomischen Gleichwert der Breiteneinheit isbaʿ nicht im Unklaren gelassen: er beträgt 1° 42′ 50″; der zām aber ist nach Tomascheks Berechnung = $4._{857\,147}$ Farsang = $14._{42}$ engl. statute miles = $12._{854}$ Seemeilen = $4._{77}$ neuen portugiesischen legoas = $23._{851}$ km.

Auf Grund nun der im VI. Hauptkapitel des Moḥîṭ vermerkten, in Fingerbreiten (isbaʿ) ausgedrückten Polhöhen der Küstenorte und Inseln des Indischen Meeres und Ostasiens, sowie auf Grund der Entfernungsangaben des IV., VII. und IX. Kapitels in zām hat Tomaschek auf den beigegebenen Tafeln die Originalkarte des Moḥîṭ bezw. seiner Vorgänger in ihren einzelnen Küstenteilen bezw. Archipelen rekonstruiert, und zwar auf den Tafeln 3, 7, 9, 10, 11, 13, 15a, 16a, 17, 19a, 20a, 21, 23, 25 und 28; die Doppeltafel I/II enthält in zusammenfassender Gesamtdarstellung die Handelsstrafsen und Seewege zur Zeit der ʿAbbāsiden (sowie zwei Nebenkarten: der indische Handel um 510 bis 550 nach Kosmas, und: die Zenǧküste nach Ibn-Saʿîd, 1250). — Die Tafeln 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15b, 16b, 18, 19b, 20b, 22, 24, 26 und 29 bilden dazu die portugiesischen Gegenstücke zur Vergleichung (9 und 10, die Tafeln des Roten Meeres, mit arabischen und portugiesischen Namen). Tafel 30 bietet das damalige portugiesische Kartenbild der Molukken, und Tafel 28 ist eine den Geographen sehr willkommene Wiedergabe der Karte Vorder- und Hinterindiens nach der Weltkarte des Alberto Cantino von 1502.

Wichtig, besonders auch für die Geschichte der Geographie, ist das III. Kapitel von Tomascheks Einleitung: über die Stellung des Moḥîṭ zu den älteren Leistungen in der Erforschung des Indischen Oceans, denen der Griechen, Perser, Araber und Inder, und im Anschlufs daran die Frage, ob und welchen Einflufs die Erfahrung und Praxis der arabischen und indischen Seeleute auf die ersten Fahrten der Portugiesen im Indischen Ocean ausgeübt hat. Hier interessiert uns, in Bezug auf Vasco da Gama und seine Vierhundertjahrfeier, hauptsächlich die letztere Frage. Dafs da Gama, Cabral, Tristan da Cunha, Affonso de Alboquerque sich arabischer Piloten bedienten, ist ja bekannt; wichtiger aber für diese Untersuchung sind die ältesten Darstellungen Indiens auf den ersten portugiesischen Karten, die die topographischen Ergebnisse der Schiffsreisen da Gamas und Cabrals zum Ausdruck brachten. Zwar sind die Originale verloren gegangen; erhalten sind uns davon jedoch Kopieen italienischer Meister aus dem Jahre 1502, nämlich die Weltkarte des Alberto Cantino in der Stadtbibliothek von Modena (in der Festschrift teilweise reproduziert auf Tafel 28, wie vorhin bemerkt) und jene des Nicolo de Canerio in der Stadtbibliothek von Lyon. Wie Tomaschek nun nachweist, haben die Portugiesen wirklich, bevor noch ihre Fahrzeuge Malâka und andere östlich von Kalikut gelegene Häfen aufgesucht hatten, in ihre älteste Karte der indischen Welt Namen von Häfen aufgenommen, die sie einzig und allein von arabischen Indienfahrern erfahren konnten; oder sie haben thatsächlich Karten der arabischen Seefahrer vor Augen gehabt und abgelesen, wobei ihnen Irrtümer in der Transskription oder ähnliche Mifsverständnisse begegnen konnten. Dafs die älteste portugiesische Karte teilweise von einer Karte arabischer Herkunft abhängig ist, schmälert die kartographischen Verdienste der Portugiesen in keiner Weise, da die Geographie die Pflicht hat, für minder bekannte Erdstriche alles irgendwie erreichbare Material zu verwerten.

Den schlagendsten Beweis dafür, dafs bei der Herstellung der portugiesischen Originalkarte vom Jahre 1501 auch arabische Quellen benutzt wurden, liefert Tomaschek aus der erwähnten italienischen Kopie Cantinos von 1502. Obwohl bereits die Mappa Catalana (1375) die Dreiecksgestalt Vorderindiens richtig dargestellt hatte, giebt Juan de la Cosas Weltkarte (1500) die Gestalt dieses Landes in jener Verzerrung wieder, wie sie bei Ptolemäus und zuletzt noch bei Fra Mauro (1453) erscheint. Aber auf Grund der neuen portugiesischen Ermittelungen (und vielleicht auch auf Grund einer Darstellung, wie sie im Moḥîṭ hervortritt) giebt Cantino die Dreiecksgestalt in treffender Weise wieder; der Tropicus cancri erscheint richtig über Cambaya (Khambhât) und den Gangâhafen Çatiguam (Çatgão, engl. Chittagong) gezogen: zu unserem Erstaunen wird er jedoch nicht mit 23½° N bezeichnet, sondern mit 11° N! Denn bei Cambaya steht die Notiz: esta a norte em XI grados, und bei Çatiguam: esta em XI pulgadas a o norte; wir sehen, dafs der portugiesische Kartograph die Ausdrücke grado („Grad") und pulgada („Daumenbreite" oder „Zoll") für gleichwertig ansah. Aber eine solche Daumenbreite ist ja der isbaʿ der arabischen Schiffer und Piloten, die nach ihrer Weise die betreffende Polhöhe zu 11 isbaʿ angeben mufsten! Folglich haben die Portugiesen entweder arabische Berichte oder arabische Seekarten benutzt.

Wiederholt kamen übrigens die portugiesischen Seefahrer auch in die Lage, den Weisungen der seekundigen Malajen, dieser „Rattenmenschen" Insulindes, zu folgen; namentlich zeigen dies die Fahrten des Abenteurers Mendez Pinto, der sich an den Küsten Chinas stets der malajischen Ortsbenennungen bedient.

Hier möchte ich noch auf die von Tomaschek S. 25 mitgeteilte Etymologie des Wortes „Pilot" eingehen: das romanische pilota oder piloto, auch in der Form

[4]) Der Nullmeridian der indischen Astronomen ging und geht bekanntlich durch die heilige Stadt (sanskr.) Uǧǧayani oder (Hindi) Uǧǧain oder (dialektisch) Uzain (bei den alten Griechen Ὀζήνη, Ptol. VII, I, 63); in alter Zeit glaubte man auch, dafs seine Fortsetzung durch Ceylon gehe. Aus Uzain machten die Araber Azin, woraus (wie ja Reinaud nachgewiesen hat) infolge eines Schreibfehlers das fabelhafte Arin entstand, das bei den mittelalterlichen Geographen des Abendlandes eine solche Rolle spielte und von Roger Bacon sogar mit Syene verwechselt wurde.

peota (und sogar verderbt poëta) vorkommend, erst im Mittelalter bezeugt, stammt vom griechischen πηδώτης („Steuermann") oder πεδητής („einer der das Schiffstau aubindet"). — Die Ableitung von πεδητής ist, auch abgesehen von der wenig passenden Bedeutung, etymologisch unmöglich; dagegen die von πηδώτης ist die richtige. Der Übergang des -d- zu -l- ist häufig (vergl. altlateinisch dacruma, lateinisch lacrima) und hier speciell begründet als Dissimilation des -d- vor dem folgenden t-Laut; anderseits kann intervokalisches -d- schwinden, daher die Form peota (für älteres pedota); zum Überflufs ist auch noch die alte Form pedoto bezeugt (siehe bei Pedro de Medina, lib. III, cap. 12, p. 47, b, wo es heifst, dafs die durchsegelten Entfernungen gemessen wurden per il bon arbitrio e judicio del *pedoto*).

Der Druck der Festschrift ist fast fehlerfrei; einige Versehen (wie S. 5, Zeile 2: Georgraphie) stören ja nicht, doch S. 8, Zeile 2 mufs mausim in mausim (arabisch = Monsun[zeit]) verbessert werden.

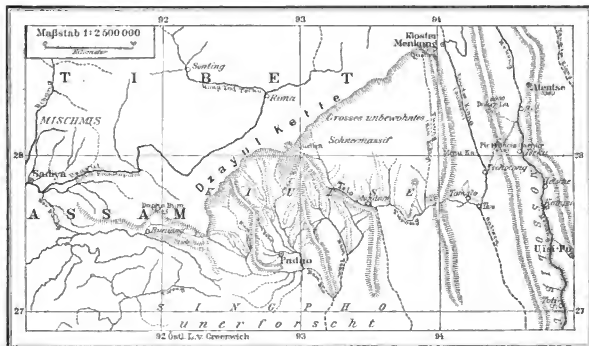
Zum Schlusse wiederholen wir hier Tomascheks berechtigten Wunsch, dafs bald eine kritische Textausgabe des vollständigen Moḥiṭ besorgt werden möge; es wäre das eine würdige Aufgabe einer geographischen Gesellschaft oder einer Akademie der Wissenschaften! Erst dann kann die dankenswerte Arbeit unternommen werden, sämtliche Kapitel des Moḥiṭ zu übersetzen und so das Werk allen berufenen Gelehrten zu erschliefsen.

Die Reise des Prinzen Heinrich von Orléans von Tonking nach Vorderindien.

III. (Schlufs.)

Früh am 10. September 1895 begann die Karawane des Prinzen von Orléans von Tseku aus ihren Vormarsch nach Westen. Durch die hülfreiche Unterstützung der französischen Missionare hatten die Reisenden gute Maultiere und tüchtige Träger — meistens Mischlinge aus Chinesen und Mossos — erhalten, und so ging man wohlgemut den Mekong noch eine kurze Strecke hinauf, prasselten fast stündlich dichte Regen hernieder und erschwerten das Weiterkommen. Das Thal des Saluin blieb durch Nebel verborgen, und Nebel bedeckten auch die Wälder und Gebirge ringsum, so dafs man sich nur bei gelegentlichen Sonnenblicken einigermafsen zu orientieren vermochte.

Neun Tage nach der Ausreise von Tseku langte der



Das Quellgebiet des Irawadi. Nach Roux.

um dann in den Schluchten des Liliflusses den Weg zum Saluin oder Salwen zu zu nehmen. Schon aus der Ferne gewahrte man das Haupt eines mächtigen Hochgipfels, der zu Ehren des ersten Mekongforschers den Namen „Pic Francis Garnier" empfing (Fig. 14). Er mifst 4300 m und überragt selbst die 3800 m zählenden Pässe um ein Beträchtliches. Der Pfad lief auf diesen kalten Höhen direkt nach Südwesten; das Thermometer zeigte nicht mehr als 2 bis 3° C., und dazu Prinz endlich am Saluin an, der hier in scharf südsüdöstlicher Richtung aus Tibet herabrinnt, wie der Mekong in eine schmale, tiefe Thalfurche gebannt, die erst zum Teil erforscht ist. Man kennt wohl den Lauf vom Kloster Menkong bis Taso oder Tasu; dann aber beginnt eine völlig unbekannte Strecke, die bis zum 25. Breitengrade anhält, wo der Strom von Szechenij und Kreitner passiert wurde. Erst der Seitenmarsch des Prinzen Heinrich, der sich im Bereich des 26. Parallels

genauer von 25° 50′ bis 26° 12′ nördl. Br., vorübergehend an den Saluin begab, hat diese incognita terra um ein Geringes vermindert. Es wurde aber damit aufs Neue erwiesen, dafs alle diese Stromabschnitte unfraglich ein und derselben grofsen Ader angehören, und dafs man heute nicht mehr daran denken darf, den hoch nach Tibet vorgreifenden Oberlauf des Saluin oder, wie er dort heifst, des Lontse-Kiang mit dem Irawadi in Verbindung zu setzen. Diesen Fehler begeht z. B. noch die Tibetkarte der Londoner geographischen Gesellschaft von 1894, die den Flufs etwa in der Höhe von Tseku bei der Lamaserie Tschotong entspringen läfst.



Fig. 14. Pik Francis Garnier, 4300 m.

Bei Tschotong liegt der Wasserspiegel des Saluin nach Roux' Bestimmungen 1593 m über dem Meere; aber schon halbwegs nach Tasu, wo der Prinz auf Tomalo abbog, wurden nur noch 1525 m gemessen. So gewaltig vermindert sich auf kurze Entfernungen das Gefälle!



Fig. 15. Der Häuptling von Tomalo.

Die Bewohner der Gegend waren Lutse und Lissu. Die ersteren unterschieden sich durch ihre Sprache und den auffallend kleinen Wuchs — das Mittel aus zehn Messungen ergab 1,56 m — von allen bisher gesehenen Völkern. Bei Tionra bemerkten die Franzosen mehrere Frauen von geradezu zwerghafter Gestalt. Trotzdem sind die Leute kräftig und gewandt und bringen es häufig zu langer Lebensdauer. Der Lutsehäuptling von Tomalo (Fig. 15) machte sich der Expedition recht nützlich; er sorgte, wenn auch erst nach mehrtägigem Zögern, für frische Träger und Lebensmittel und wurde deswegen in vollem Staate photographisch verewigt. Wie die Pässe im Osten Tomalos bis 4000 m ansteigen, so mufsten auch im Westen gleich hohe Übergänge genommen werden, ehe der Prinz die Wasserscheide zwischen Saluin und Irawadi erstieg. Der Sekebach, an dem man bergan schritt, zeigte bald morastige Ufer und Neigung zur Sumpfbildung. Dann folgte noch ein schroffer Aufstieg von 500 m, und die trennende Kette war erklommen. Die Instrumente gaben 3800 m Erhebung an.

Da jetzt die Nebel fielen, so wurde nach allen Seiten der Ausblick auf die umgebende ungeheure Gebirgswelt frei. Fern im Norden dehnte sich ein breites, menschenleeres Schneemassiv mit erhobenen Gipfeln endlos vor den Fremden aus. Nur die wuchtig eingerissene Scharte des Kin-Kiang oder Turongflusses liefs sich deutlich durch das Berggewirr verfolgen. Auch im Westen und Südwesten zogen sich die Ketten dicht geschart in langen Reihen längs der Mittagskreise hin. Aber es dauerte noch fast zwei Tage, ehe die Expedition die Ufer des Kiu-Kiang betreten konnte und damit zu den Wohnsitzen des Kiutsevolkes gelangte. Nach den französischen Beobachtungen sollen die Kiutse mit den vorher beschriebenen Lutse desselben Stammes sein. Das beweisen Sprache, Lebensart und Tracht; nur geben sich die Kiutse in allem roher und wilder als ihre östlichen Verwandten. Selbst die Frauen laufen halb nackt und mit völlig ungeordneten Haaren umher, schmücken sich aber bis zum Überflufs mit Halsbändern aus bunten

Steinen nnd mit sonstigem Behang. Sie sind von erschreckender Häfslichkeit; auch die blauen Tättowierungen um Nase nnd Mund tragen nicht zu ihrer Verschönerung

Opfer nnd Gebete günstig zu stimmen sucht. — Während der Anwesenheit des Prinzen bei den Kiutse hielt sich daselbst der Niërba oder „Steuererheber“ des



Fig. 18. Kiutsetypen aus dem Westen.

bei. Männer nnd Weiber starren vor Schmutz; denn ein rechter Kiutse (Fig. 16) wäscht sich eigentlich nie, höchstens säubert ihn der häufige Regen oder das Wasser der Bäche und Flüsse, die er zu durchwaten hat. Allein auch das reicht nicht immer hin, um die dicke Kruste von der Haut zu lösen und deren natürliche Farbe sichtbar werden zu lassen.

In den Ohren tragen beide Geschlechter statt silberner Zieraten solche von Eisen, und zwar in Gestalt ziemlich schwerer Scheiben, die oft die Ohrlappen arg verzerren. Als besonderer Nationalschmuck dienen jedoch Schnüre, die mit schwarzem Wachs überzogen sind und in reichlicher Zahl um die Kniee, zuweilen auch um die Hüften gebunden werden. Zwei oder drei Metallringe mit grober Gravierung halten die Schnüre zusammen und vervollständigen den Putz. Die Kiutse leben im Zustande völliger Anarchie. Es giebt bei ihnen weder Stammes- noch Dorfhäuptlinge; ein jeder handelt vielmehr nach seinem eigenen Belieben. Die Ehen werden ohne irgend welche Ceremonie geschlossen, nur auf die blofse Einwilligung der Eltern hin. Die Neuvermählten halten sich die ersten beiden Nächte im Walde auf; danach beziehen sie ihre Hütte und bewegen sich hier, selbst in Gegenwart fremder Personen, mit verblüffender Ungeniertheit; „tout se passe coram populo“. — Die Religion der Kiutse scheint, wie die der übrigen Wildvölker des nördlichen Indochina, auf eine Verehrung guter und böser Geister hinauszulaufen, die man durch

Yetsche-Mekua auf, jenes Oberhäuptlings der westlichen Mosso-, Lisen- und Lutsestämme, dessen Macht im Gebiete des Turong-, wie des Telofinsses allgemein anerkannt wird. Das ohnehin wenig dankbare Geschäft



Fig. 16. Ein Kiutse.

des Niërba stiefs bei dieser anarchistischen Bevölkerung auf die gröfsten Schwierigkeiten; er brauchte oft einen ganzen Tag und mehr, um fünf oder sechs der weit verstreuten Gehöfte zu bereisen. Nicht minder Zeitverlust und Mühe hatten aber die Fremden, da hier kein Häuptling, keine Person von Einflufs oder Verantwortlichkeit aufzutreiben war, mit deren Hülfe sie ihre Wünsche durchsetzen konnten. Nur der Niërba, der um die Freundschaft der Franzosen mit seinem Fürsten wufste, liefs sich endlich herbei, ihren Forderungen einigermafsen Gehör und Gewähr zu verschaffen. So konnte die Expedition am 13. Oktober die Passage über den Kin-Kiang ins Werk setzen. Der Flufs hatte als echter Sohn der Gletscherberge ein grünlichblaues, kühles Wasser, das bei kaum 1300 m Seehöhe nicht mehr als 12 bis 13 Wärmegrade nach der Celsiusskala zeigte. Bei gleicher geographischer Breite, aber bei 1550 m Seehöhe, hatte der Salnin schon 15 bis 16 Centigrade gehabt, und die Temperatur des Mekong zählte in der Regel noch 2 bis 3° darüber. Zudem war der Kiu-Kiang an der Passage nur 60 m breit und 2 bis 3 m tief. Aus diesen augenfälligen Unterschieden ging zur Genüge hervor, dafs sich die Quelle dieses Flusses ziemlich in der Nähe befinden müsse, nach Aussage der Eingeborenen etwa 100 bis 110 km nach Norden auf einem Berge südwestlich der Lamaserie Menkong.



Fig. 19. Ein Haus der westlichen Kiutse.



Fig. 17. Ein Haus in Kampti.

Für die Weiterreise stand der Expedition vorläufig kein anderer Weg frei, als am rechten Ufer des Turong, allerdings mehr ein Kletterpfad für Affen als für Menschen. Auf Schritt und Tritt sah man sich bald durch riesige Felsblöcke, bald durch gäh-

nende Schluchten, bald durch steile Bergwände am Vorwärtskommen behindert. Obendrein machte in dieser niedrigen Thalsenke die üppig wuchernde Vegetation viel zu schaffen. Alle Gewächse des warmen Südens gediehen hier: Palmen, Banianenfeigen, Pisangs und baumhohe Rhododendren, und dazu gesellten sich, dem veränderten Klima entsprechend, auch die Tierformen der tropischen Welt. Namentlich wurden allerlei Plagegeister aus dem Heere der Insekten gar übel vermerkt.

Am 30. Oktober befand sich der Prinz am Zusammenflufs des Turong mit dem aus Nordwesten entspringenden Telo, der sich als zweite, dem Kiu-Kiang fast gleich starke Quellader des N'Mai Kha oder des östlichen Irawadiarmes darstellt. Die Konfluenz des Turong-Telo liegt nur noch 900 m über dem Meere. Das Dorf Mandum in unserer Karte hat 908 m; aber die westlich den Flufs begleitende Kette erhebt sich bereits auf 2500 m und gewährt von ihrer waldfreien Höhe einen wunderbaren Ausblick zu dem Dzayulgebirge und dem ihm vorgelagerten, mit Schnee bedeckten und gänzlich unwegsamen Entwässerungsgebiet der beiden Gefliefse. Auf der anderen Seite des trennenden Zuges öffnet sich das Becken des Nam Kiu, wie der Oberlauf des Mali Kha oder des westlichen Irawadiarmes genannt wird. Die französische Expedition kreuzte hier zuerst den Rön Nam, dann den Nam Tasu und endlich den Nam Kiu selber, der im Lande der Kampti um Padao ruhig seine schiffbaren Fluten dahinwälzt. Das Terrain hat sich inzwischen auf 360 m Seehöhe gesenkt; da ist es kein Wunder, dafs der Flufs so langsam rinnt. Er mufs aber später vor der Konfluenz mit dem N'Mai Kha, die in $25^2/_3{}^0$ nördl. Br. und bei 260 m Seehöhe stattfindet, noch Störungen erfahren; denn nach den Untersuchungen der Engländer kann der vereinigte, nun schon 800 m breite Irawadi erst wenig oberhalb von Myitkhina mit Dampfern befahren werden.

Seit dem Einzuge in das Land der Kampti glaubten sich die Franzosen in eine andere Welt versetzt. Statt der in völliger Wildheit lebenden Kiutse sah man hier ein fortgeschrittenes Volk mit geregelten staatlichen Verhältnissen, das fleifsig Ackerbau und Viehzucht betrieb, das ansehnliche Häuser mit komplizierter Raumeinteilung, zierliche Reisspeicher und religiöse Monumente zu erbauen wufste. Zum Empfange der Fremden erschienen ein Sohn und ein Neffe des „Königs" und zwar der Neffe in seiner Eigenschaft als „Premierminister". Da die Kampti mit den Engländern in Indien Beziehungen pflegen, so waren sie der Meinung, dafs die weifsen Leute nur aus Westen zu ihnen kommen könnten, nicht aber aus dem Osten. Der Prinz wurde daher mit grofsem Mifstrauen beobachtet und einem ermüdenden, dreitägigen Inquisitorium unterworfen. Endlich hatte der Hnoe Daung oder Premierminister genug erfahren und rückte nun seinerseits mit der Mitteilung heraus, dafs er schon in Kalkutta und Mandalay gewesen sei, und dafs sich das Land der Kampti infolge dieser Reisen unter — englischem Protektorate befände! Er legte zum Beweise dessen auch die Vertragsurkunde vor, und darin stand wirklich, dafs sich der „Lokum-Sauhroa" den Briten unterworfen habe, und zwar mit der Bedingung, dafs ihm diese die Würde eines „Königs" der Kampti — lies: „aller" Kampti — gewährleisteten. Die Kampti zerfallen nämlich in zwei Hauptstämme, in die Lokum und die Mauschikum, deren jeder einen „Saubroa" oder Oberhäuptling besitzt. Der ehrgeizige Sauhroa der Lokum wollte aber Alleinherrscher aller Kampti werden und wendete sich dieserhalb mit echt orientalischer List an die bei solchen Fragen stets hülfsbereiten Engländer.

In der That wird das Kamptiland seit 1893 unter den Gebieten verzeichnet, die der Aufsicht der „Deputy-Commissioner" von Bhamo unterstehen. Auch ein englischer Reisender, namens Gray, ist inzwischen bei den Kampti gewesen und hat eine vorläufige Karte der Gegend aufgenommen. Es ist nur schade, dafs im Süden dieser fruchtbaren Gefilde die kriegerischen und freiheitsliebenden Singpho hausen, die eine Vorschiebung der britischen Grenzen über den 26. Parallel hinaus wohl noch lange werden zu verhindern wissen.

Als der Prinz zur Audienz beim Könige von Kampti vorgelassen wurde, führte man ihn in dessen „Palais", das sich aber von den sonst im Lande üblichen Häusern (Fig. 17) in keiner Weise auszeichnete. Zunächst wird jedes Dorf, jedes alleinstehende Gehöft von einem hohen Palissadenringe umzogen, der gegen feindliche Überfälle und die nächtlichen Besuche der Tiger schützen soll. Die Hauswände setzen sich aus starkem Pfahlwerk zusammen, auf dem ein mächtiges Strohdach ruht, das nach vorn wie nach hinten einen weit vorgreifenden, flachrunden Anbau überschattet. Unter dem Fufsboden, der 3 bis 4 m hoch gelegt wird, befinden sich die Ställe für die Büffel, die Schweine und das Geflügel. Der Oberstock ist gleichfalls in verschiedene Räume geteilt und besitzt aufserdem ein grofses saalartiges Gemach, das für Zusammenkünfte benutzt wird. In den Zimmern, auf den Strafsen, Feldern, Bergen trifft man bereits Buddhastatuen an. Die Gewänder der Vornehmen sind aus besseren Stoffen hergestellt, für den König sogar aus Seide, und in seinem Hausrat erblickt man bereits mancherlei Zierfiguren.

Wendet man sich von diesem Volke zu den es umgebenden, noch ganz uncivilisierten Kiutse (Fig. 18), so fallen die Schattenseiten der letzteren desto stärker in die Augen. Zwar bekunden sie in diesen westlichen Bezirken hinsichtlich Tracht und Bewaffnung schon einige Fortschritte; aber in ihrem Wesen sind sie die ungebändigten Söhne der Wildnis geblieben, die der Fremde mit steter Vorsicht beobachten und behandeln mufs. Höchst merkwürdig sind ihre Wohnungen, die im Bereich des Nam Kiu zu wahren Massenquartieren anwachsen, in denen oft ein halbes Hundert Menschen und mehr unter einem Dache vereinigt leben. Das Haus auf unserm Bilde ist (Fig. 19) in Natur 40 m lang und 5 m hoch; es besteht ganz aus Bambus und wird im Innern durch einen Mittelgang in zwei Hälften geschieden, welche wiederum in zahlreiche kleinere Gemächer zerfallen, deren Wände aus Matten gebildet sind.

Die Verhandlungen mit dem Kamptikönige nahmen für die Expedition nicht eben den gewünschten Verlauf. Am 27. November mufsten die Reisenden sozusagen auf gut Glück den Marsch nach Assam antreten, der sie zunächst an den Nam Lang als den am weitesten — bis $92^1/_2{}^0$ östl. L. v. Gr. — nach Westen vorgreifenden Nebenflufs des Nam-Kiu brachte. Aufser Mangel und schlechten Wegen stellten sich bald verschiedene Krankheitsfälle in dem Personal ein. Roux wurde z. B. derart vom Fieber ergriffen, dafs er mit nur zwei Leuten allein zurückbleiben mufste, während der Prinz mit dem Haupttrupp zum Lohit-Brahmaputra eilte, um Hülfe zu holen. Der Winter hatte die Gebirge auf der Wasserscheide längst mit Schnee verhüllt; das Thermometer sank unter Null, und noch immer erreichte der elende Pfad kein Ende. Die Pässe nach Assam lagen 3000 m hoch; die wenigen Lebensmittel gingen auf die Neige, und in den Nächten umkreisten hungrige Tiger das kleine Lager mit den erschöpften, vor Kälte bebenden Wanderern. Erst am 16. Dezember traf der Prinz in Bishi am Lohit-Brahmaputra ein, wo er bei den Einge-

horenen freundliche Aufnahme fand und die Nachzügler erwarten konnte. Am 20. Dezember ging die Expedition nach Sadiya hinab und von dort mit einem Dampfer nach Kalkutta.

Eine ereignisreiche, von wichtigen Entdeckungen begleitete Forschungsreise war vollbracht. Zum erstenmale hatten Europäer die hinterindische Halbinsel von Osten nach Westen an der Wurzel durchquert, ihren Gebirgsbau aufs Neue erkundet und das vorher gänzlich verschleierte Quellnetz eines ihrer bedeutendsten Ströme, des Irawadi, fast bis ins Einzelne geographisch festgelegt. Nicht mindere Aufmerksamkeit war der Bevölkerung gewidmet worden; denn Sammlungen aller Art wurden angelegt, Messungen vorgenommen, Photographieen gemacht, so dafs wir hoffen dürfen, aus der wissenschaftlichen Bearbeitung der gewonnenen Schätze ein Quellenwerk ersten Ranges zu erhalten.

Reise längs der Flufsthäler des südwestlichen Grofs-Namalandes.

Von Ferdinand Gessert. Inakhab.

Im August 1896 verliefs ich meine Farm Inakhab [1]), um die Flufsthäler des südwestlichen Namalandes, besonders auch die Plantage Aufsenkehr kennen zu lernen. Wir ritten über eine weite Ebene. Der schwere Lehm ist stellenweise mit Büschen gut bestanden, besonders dort, wo sich zur Regenzeit in Lachen das Regenwasser sammelt. Andere Stellen, die nicht dem schweren Boden entsprechende Wassermengen erhalten, sind vegetationslos. Auf dem glatten Thon spiegelt sich der Horizont, der blaue Himmel, er täuscht uns eine Wasserfläche vor, in der die fernen Berge wiederscheinen. An anderen Punkten ist die Oberschicht des Lehms blättrig. Es ist der letzte Niederschlag des Flusses, der durch seine Schlammmengen die Ebene bildete. Nach dem Ablaufen des Wassers hatte wieder glühendheifs die Sonne geschienen. Die plötzliche Austrocknung löst die obere Schicht in Blättern ab, die der Wind langsam verweht. Gegen Osten steigt die Ebene allmählich an, der wellige Boden ist von vielen Bachbetten durchschnitten. Hier ist der Boden weit leichter, denn das Gefälle ist zu stark, als dafs sich hier der Lehmgehalt der Wildbäche niederschlagen könnte. Die Vegetation ist reicher, denn das Regenwasser findet ungehinderten Eintritt in den lockeren Boden. Während das Toagras den Sand bevorzugt, herrschen Büsche auf steinigem Boden. Wo die Schlammmengen der einmündenden Flüsse die Ebene einengen und den Hauptflufs, der sich auf derselben verlief, in ein enges Bett zwingen, zeigt auch die Ebene reicheren Pflanzenwuchs. Es tritt der im Damaralande so häufige Dornbusch, Acacia detinens, auf, an günstigen Stellen auch der Dornbaum. Derartige Einschnürungen benutzt man in der Kapkolonie vielfach zu Dammbauten. Das gestaute Wasser weicht den Boden gründlich auf und ermöglicht die Pflugarbeit. Auch im deutschen Schutzgebiet hat man hiermit Erfolg angefangen. Doch meist wird leichterer Boden bevorzugt. Denn wenn dieser Vleygrund auch vorzügliche Ernten liefert, nirgends gilt das Wort „schwerer Boden ist schwer zu bestellen" mehr als in den Subtropen wegen der Seltenheit genügender Durchnässung desselben und der Schnelligkeit der Ausdörrung.

Im Westen begrenzt ein langgestreckter Tafelberg die Ebene, mehrfach von baumreichen Klüften durchschnitten. In diesen Schluchten läuft das Wasser der felsigen Oberfläche der Hochplateaus zusammen und hier konzentriert sich das Leben, sind Flora und Fauna mannigfaltiger. Die tiefen Einschnitte in die horizontal gelagerten Gesteinsschichten geben vielfach zu Quellenbildung Veranlassung. Die häufige Erscheinung, dafs die Felsschichten ein dem Flufs entgegengesetztes Gefälle haben, lassen hoffen, dafs Bohrungen von artesischen Brunnen erfolgreich sein werden. Wo die Randgebirge dem Flufs sich nähernd diesen einengen, tritt der Ebenholzbaum auf; wir erhalten dadurch Gewifsheit, dafs das Grundwasser nicht allzu tief unter der Oberfläche ist. Richtig, wir kommen an einen Brunnen, aus dem die Hirten gerade schöpfen für Rinder und Kleinvieh. Die Ebene geht in eine Schlucht mit einem Dickicht von Bäumen und Sträuchern über, der Weg führt uns den Tafelberg aufwärts, der hier treppenförmig mit ungeheuren Felsblöcken aufgebaut ist. Wir durchschreiten tiefsandige Schluchten mit reichem Grasbestand, kommen bald wieder auf eine Ebene mit zerstreut stehenden Ebenhölzern. Von Vieh getretene Fufspfade mehren sich. Wir gelangen zu einer Grabwasserstelle (Zaraehaibis). Reichhaltige Wassermengen sind dicht unter dem Flufssand. Wir erreichen bald Churutabis. Drei Quellen bewässern hier die Gärten der Eingeborenen. Die Gartenkunst der Hottentotten beschränkt sich leider bisher fast ausschliefslich auf Bau von Tabak und Kürbis. Jetzt ist Winter, die Gärten sind verlassen. Es ist schade, dafs dieser überaus fruchtbare Schlickboden so wenig benutzt wird! Wir reiten im Koinkihthal, das eine prächtige Parklandschaft zeigt. Vor heftigem Wind ist sie beiderseits durch jäh aufsteigende, vielfach zu grotesken Formen verwaschene Tafelberge geschützt. Der Bestand von Giraffenakazien, Dornbäumen, Cypressen und Ebenhölzern tritt vielfach dicht zusammen. Das Stechgras, bis 2,50 m hoch, zwischen Gras und Ried stehend, herrscht vor. Schilf zeigt sumpfige Stellen an, ebenso Binsen und andere Sumpfgewächse. Das Thal ist eng, das Gefälle nicht übergrofs. Dammbauten wären trotz der gewaltigen Wassermassen, die hier mitunter abwärts rauschen, nicht allzu kostspielig, wenn nur für genügenden Ausflufs gesorgt würde. Geeignet gelegene Sanddünen und Felsblöcke erleichtern die Herstellung, wenn man dieselben in der Weise benutzt, dafs der Damm nur bis zu denselben aufgeführt wird und jenseits derselben dem Flufs freien Lauf läfst.

Gerade das Koinkihthal [2]) ist zu ausgedehnter Gartenkultur vorzüglich geeignet wegen der bedeutenden flachliegenden Grundwassermengen und der Leichtigkeit der Dammbauten. Auch Futterbau für die Heerden der anstofsenden Berglandschaften dürfte sehr reiche Erträge liefern, besonders von Luzerne, denn diese Leguminose hat ähnliche Forderungen an Boden und Klima, wie ihr Verwandter, die Giraffenakazie. Wir erklimmen die östliche Bergkette. Von Südwesten weht ein überaus heftiger Wind, in dieser Jahreszeit eine Seltenheit, so gut wie die Erschei-

[1]) Vergl. Langhans, Deutscher Kolonialatlas Nr. 17, unter 27° südl. Br. und 17° östl. L.

[2]) Auf Langerhans Karte ||Goa | gib.

nung, die er mit sich bringt. Während dieser Wind im Sommer nachmittags auftritt, vom kalten Meer her wehend, sich auf dem überhitzten Wüstengürtel erwärmt und die Gewitterwolken aufsaugt, hat er jetzt entgegengesetzte Wirkung. Jetzt ist in den Morgenstunden das Land kälter als die See und bewirkt Kondensation der Feuchtigkeit des Südwest. Graue Nebelschleier werden um die Berggipfel gepeitscht, der Himmel umzieht sich ganz. Es rieselt fein auf uns nieder. Bei der ungewohnten nassen Kälte vermag die Hand kaum noch den Zügel zu halten. Doch gegen Mittag klärt es sich auf und nun sehen wir, dafs die höchsten Schichten von Norden her ziehen. Dies führt zu der Ansicht, dafs unter dem Einflufs des Südwest die in den Tropen aufgenommene Feuchtigkeit des Nordwindes kondensiert wird, nicht wie Dr. Dove [3]) annimmt, umgekehrt, dafs der Nordostwind die Wassermengen des Seewindes zusammenballt. Auch im Sommer ist die anfängliche Wirkung des Seewindes vielfach kondensierend. Bevor sich noch Gewitterwolken bilden, tritt häufig am südwestlichen Horizont ein Wolkenstreifen auf senkrecht zur Richtung des Seewindes. Aus demselben läfst sich mit einiger Genauigkeit ablesen, ob und wann an dem betreffenden Tage der Nordwind vom Südweststurm abgelöst wird, der, auf dem Wege durch den Wüstengürtel grofse Mengen trockenster Steppenluft mit sich reifsend, keine nennenswerte Feuchtigkeit besitzt.

Wir waren in zerklüftetem Gebirgsland und hatten nach dem Cañon des Fischflusses tief abwärts zu steigen. Der Unterlauf desselben wird schluchtartig bei wachsendem Gefälle. Während dasselbe am Mittellauf etwa $^1/_{600}$ beträgt, vermehrt es sich bei der Annäherung des Fischflusses mit $^1/_{60}$ auf das zehnfache. Der gröfste wirtschaftliche Wert dieses bedeutendsten Flusses des Namalandes liegt nördlich der Keetmanshooper Furt. Von seinem Entstehen an fliefst er durch weite, nur selten schluchtartig verengte, fruchtbare Ebenen, die durch Anstauung des abkommenden Wassers leicht der Kultur übergeben werden könnten. Hier am Unterlauf ist zwar vollauf Wasser, doch die Kluft bietet nicht genug Raum, um dasselbe genügend auszunutzen. Nicht einmal für einen Wagenweg ist in dem engen Schlunde Platz. Immer wieder mufsten wir das Bett durchreiten, das sich bald rechts, bald links an die jähen Felswände anlehnt. Das Pferd scheut vor dem ungewohnten Sumpfboden, den Rinnsalen der Bächlein, die durch das wilde Steingeröll plätschern. Es mufs ein prächtiger Anblick sein, wenn der Flufs voll herabkommt und in Fällen und Stromschnellen sich durch sein enges baumbestandenes Bett stürzt. Es ist dann sehr gefährlich, ihn zu durchschreiten. Die Hottentotten, die meist keine Schwimmkünstler sind, suchen sich zu helfen. An geeigneter Stelle jagen sie einen Ochsen in das Wasser und lassen sich von dem starken langbeinigen Tiere, an dessen Schwanz sich festhaltend, hinüberziehen. Trotzdem hat schon mancher in den wilden Strudeln seinen Tod gefunden.

Wir sahen eine Dampfwolke aufsteigen und erkannten daran, dafs wir uns !Ai | ais, einer der heifsesten der warmen Quellen des Namalandes, näherten. Der starke Sprudel füllt weite Becken, in denen sich das Wasser abkühlt und zum Baden einladet. Wir verlassen die Schlucht, und nachdem wir etwa 600 m wieder emporgeklommen waren, kamen wir wieder in leidliche Grasfelder. Dann geht es stark bergab dem Grofsflufs, dem Oranienflufs zu. Je tiefer wir steigen, um so vegetationsärmer wird das Land, ganz ähnlich, wie wenn man sich von Gubub aus der Küste nähert. Endlich zeigen sich grüne Streifen, die grünen Baumreihen, die sich am Oranienstrome hinziehen. Ein schwer beladener Kahn gleitet über die Wogen. Er bringt Holz für das Dampfpumpwerk der Plantage Aufsenkehr, die am rechten, deutschen, Ufer liegt. Diese machte leider einen traurigen Eindruck. Der Begründer des Unternehmens, Petersen, war schwer krank — er ist jetzt gestorben — und die Verwalter waren nach Lage der Umstände nicht im stande, die Plantage in Blüte zu erhalten. Es macht einen tief betrübenden Eindruck, in der Steppe eine Kulturoase dem Untergange preisgegeben zu sehen, besonders, wenn man weifs, mit wie grofsen Hoffnungen dieselbe ins Leben gerufen wurde. Weshalb erfüllten sich diese nun nicht? Ist der Platz nicht geeignet gewählt? Im Gegenteil! sofern man die Frage nur stellt bezüglich der Möglichkeit der Kulturen. Der Boden ist überaus fruchtbar, wie sich aus der Gröfse der noch jungen Bäume schliefsen läfst. Die Pumphöhe des Wassers ist mit etwa 10 m keineswegs übergrofs. In Algerien und Kalifornien kommen mehr als sechsfach gröfsere Tiefen vor. Nachtfröste dürften in dem tiefen Thale (28° 30′ südl. Br.) nicht vorkommen. Aus dem baumartigen Wachstum des Ricinus läfst sich dies zwar nicht mit Sicherheit schliefsen, da auch in weit höheren Teilen des Namalandes die Staude nicht erfriert, höchstens einmal einige Blätter derselben. Es fehlte der Plantage eben der Absatz. Die Konkurrenz mit den Kapstädter Gemüsen und Früchten bei der Versorgung der Ookieper Minenorte und des Hafens war des langen mühsamen Weges wegen schwierig. Als Keetmanshoop Landeshauptstadt wurde und eine Garnison erhielt, war Herr Petersen bereits ein gebrochener Mann. Er hatte offenbar auf schnellere Entwickelung der Minenindustrie längs des Grofsflusses gebaut. Mit vielerlei Schwierigkeiten hatte er zu kämpfen gehabt, wie dies in einem so ganz uncivilisierten Lande nicht anders zu erwarten ist. Eine Reihe junger Leute, die sich ihm in Europa verpflichtet hatten, benutzten die Gesetzlosigkeit, die damals noch herrschte, ihren Kontrakt zu brechen. Ein anderer Aufseher wurde von Hottentotten erschlagen.

Man sollte sich durch einen derartigen Mifserfolg nicht mifsmutig bezüglich der Entwickelungsfähigkeit des Landes machen lassen, wohl aber aus ihm lernen. Eine Plantage gröfseren Stils am Oranienflufs ist vorläufig ein Unding. Überall im Lande ist Wasser genug, um in nächster Nähe des Marktes die geforderten Produkte herzustellen. Grofse Wahrscheinlichkeit auf Erfolg hat die neugegründete Plantage „Seeheim" des Herrn Wheeler am Fischflufs nahe Keetmanshoop. Es soll dort Gemüse, Obst und vorwiegend Tabak für den Inlandsverbrauch gebaut werden. Die mächtigen Becken im Flufsbett haben stets Wasser im Überflufs. Bei der Verwahrlosung der Plantage Aufsenkehr war es interessant zu beobachten, welche Bäume auch bei geringster Bewässerung noch üppig gediehen, wenn sie nur einmal tief Wurzel geschlagen haben. Da war aufser Ricinus besonders ein Wollbaum reich beladen mit dicken, weifsen Flocken, ein Pfeffersurrogat liefernder Baum, Feigenkaktus, war übervoll von Früchten. Manches war im Winterschlaf, wie Feigen und Wein.

Was vom ganzen Namalande, mit Ausschlufs der Wüstenregion an der Küste, gilt, dafs sich nämlich, sofern nur Absatz vorhanden ist, in den Thälern weitgedehnte üppige Gefilde und Gärten herstellen lassen, das hat besonders auch hier seine Richtigkeit. Das Land wird sich einst bei der grofsen Verschiedenheit des Klimas in den einzelnen Gegenden eines starken

[3]) Das Klima des aufsertropischen Südafrika.

lokalen Austausches der Produkte erfreuen. Das Kharasgebirge hat wegen seines bedeutenden Regenfalles gute Weide, aber Feigen, Weinreben und andere Obstarten erfrieren in manchem Winter. Am Grofsflufs (Oranienflufs) leiden nicht einmal die Orangen, dagegen ist das anstofsende Gelände sehr dürftige Weide, ausgenommen der grüne Flufssaum von Bäumen und Sträuchern, die grofsen Ziegenheerden reichliche Nahrung bieten. Auch die Nebenflüsse zeigen grofse Wassermenge, das mitunter durch quer laufende Riffe gezwungen wird, zu Tage zu treten. Durch die heftige Verdunstung entsteht dann wohl ein Salzsumpf, wie am Kaihis-(!Gaibes-) flufs. Hier dürfte der wichtige Platz für ausgedehnte Dattelpalmenanpflanzungen sein. Der nasse, salzige, durchlässige Boden, die grofse Hitze, die Regenarmut in dieser Senkung dürfte hier ihrem Wachstum und der Güte ihrer Frucht gleich förderlich sein.

Der Rückweg führte mich über Uhahis, östlich von Aufsenkehr. Im Truppengarten gediehen unsere einheimischen Gemüse recht gut. Die Farm Groendorn am Fufse des kleinen Kharasgebirges ist eine Kulturoase in weiter Wildnis. Von europäischem Komfort umgeben, beim Klange heiterer deutscher Weisen, von Klavierspiel begleitet, vergifst man die Entbehrungen des einsamen Rittes und kommt zu der angenehmen Überzeugung, dafs trotz der geringen Entwickelung des Landes schon jetzt Viehhaltung dem erfahrenen Wirtschafter gute Erträge abwirft.

Drei japanische Fabeln.

Von Kisak Tamai aus Japan, zur Zeit in Berlin.

In Japan erzählt man den kleinen Kindern, die noch nicht zur Schule gehen, allerlei Fabeln, die zur Ermahnung und Belehrung dienen. Wir greifen aus der Menge dieser Fabeln nur einige heraus, die in Europa noch nicht bekannt sind.

1. Der junge Tiger (Tora-no-Ko).

Wenn man irgend etwas recht lieb hat, so sagt man in Japan: „Er schätzt es, wie der Tiger sein Junges.“ Und das, was er schätzt, nennt man auch „das Tigerjunge“ (Tora-no-Ko), weil der Tiger mehr als die anderen Tiere seine Jungen lieben soll.

Einmal lief eine Hündin nach Hause. Da fand sie mitten auf dem Wege in einem Korbe einen kleinen Tiger liegen, den seine Eltern wahrscheinlich dort zurückgelassen hatten. Es war ein niedliches Tier; denn der Tiger ist zwar, wenn er grofs ist, ein recht wildes Tier, wenn er aber noch klein ist, so sieht er wie ein junges Hündchen aus. Als der kleine Tiger nun die Hündin sah, begann er kläglich zu weinen, denn er glaubte, dafs es seine Mutter wäre. Da hatte die Hündin Mitleid mit ihm und sie nahm ihn auf und brachte ihn nach Hause. Bald liebte sie ihn so wie ihren eigenen Sohn, gab ihm gut zu essen und zu trinken und kaufte ihm schöne Kleider und allerlei schönes Spielzeug.

Im Nachbarhause aber wohnte eine reiche Bärin, die sehr neidisch war, dafs ihre Nachbarin ein hübsches Tigerjunge, das sehr selten ist, bei sich hatte. Auch war die Bärin eine Kinderfreundin, und da sie selbst kein Kind hatte, so wollte sie gern ein fremdes Kind annehmen. Sie bat darum die Hündin oft, sie möchte ihr das Junge schenken, aber die Hündin wollte nichts davon wissen. Da entschlofs sich die neidische Bärin, den kleinen Tiger der Nachbarin zu entführen und sie lauerte nur auf eine günstige Gelegenheit.

Als es eines Tages sehr schönes Wetter war, wurde die Hündin von ihren Freundinnen zur Katzenjagd eingeladen. Während sie nun fort war, spielte der junge Tiger ganz allein vor der Thür im Sonnenschein. Da trat die Bärin hinzu und sprach:

„Mein liebes gutes Tigerchen! Willst Du nicht mein Sohn werden? Du bist eigentlich von königlichem Geblüte wie ich. Der Tiger und der Bär sind die Könige der Tiere, aber der Hund ist nicht einmal ein Adliger, sondern nur ein einfacher Bauer. Wenn Du mein Sohn werden willst, so will ich Dir viel Besseres zu essen geben und Dir noch viel schöneres Spielzeug kaufen. Bei mir kannst Du auch kräftige Übungen machen, damit Du, wenn Du ausgewachsen bist, ein recht starker Tiger wirst. Dagegen hier, bei der schwachen Bäuerin, der Hündin, kannst Du gar nichts lernen und mufst später auch ein Bauer werden.“

Bei dieser Rede vergafs das Tigerjunge die Wohlthaten der Hündin, die ihn bisher wie einen eigenen Sohn geliebt hatte, und ging zur Bärin, ohne der Hündin Dank zu sagen.

An demselben Abend kam die Hündin mit einer reichen Beute an Katzen nach Hause und freute sich schon, wie ihrem lieben Tigerchen sein Lieblingsessen, der Katzenbraten, schmecken würde. Wie war sie aber verwundert, als das Junge verschwunden war. Rasch machte sie den Katzenbraten fertig, und dann suchte sie ihr Kleines drinnen im Hause und draufsen auf dem Hofe, aber alles vergeblich. Endlich fragte sie ihre Nachbarin, ob sie das Tigerchen nicht gesehen hätte. Die schlechte Nachbarin aber sagte ganz ruhig: „Mein liebes Tigerchen ist nicht mehr Bauerssohn, sondern es ist mein Sohn geworden.“ Da war die Hündin vor Erstaunen ganz aufser sich und sagte: „Wenn das Junge mich verlassen wollte, so mufste es mir das vorher sagen und mich um Erlaubnis fragen. Wenn ich ihm nicht geholfen hätte, als es hülflos am Wege lag, so wäre es heute nicht mehr am Leben. Von einem undankbaren Kinde will ich nichts mehr wissen.“

Sehr erzürnt über die Undankbarkeit des Jungen ging die Hündin nach Hause zurück. Die Bärin aber freute sich sehr, denn sie wollte den jungen Tiger zu einem recht kräftigen Tiger erziehen, damit sie durch ihn alle übrigen Bären besiegen und sich als Bärenkönigin an die Spitze stellen konnte. Darum gab sie sich täglich viele Mühe, aber es war alles umsonst, weil der Tiger nicht kühn und tapfer war. Er war so zart, wie eine Katze, und wollte auch keine Übungen machen, wie sehr ihn die Bärin auch ermahnte. Da kam ihr der Gedanke, dafs die Eltern des jungen Tigers ihn vielleicht verlassen hatten, weil er so kraftlos war und sie keine Hoffnung hatten, dafs er stärker würde, was sonst Tiger niemals thun. Da sagte sie zu dem Jungen: „Du Schwächling, packe Dich, wohin Du willst! Ich kann Dich nicht mehr ernähren, — Du bist nicht mehr mein Sohn.“

Der junge Tiger wufste nicht, wohin er gehen sollte, und bat sie, ihn doch bei ihr zu lassen. Die grausame Bärin trug ihn aber hinaus und warf ihn auf die Erde. Nun wufste er nicht, was er anfangen sollte. Er lief weinend zur Hündin und bat um Aufnahme. Doch die Hündin sagte:

„Du bist ein ganz undankbares Geschöpf. Ich habe mit Dir einmal Mitleid gehabt, Dir aus der Not geholfen und Dich nach Hause gebracht. Ich habe Dich wie ein eigenes Kind geliebt, aber Du hast mich heimlich verlassen und mir nicht einmal schönen Dank gesagt. Ich will mit Dir nichts mehr zu thun haben. Es ist Deine eigene Schuld, dafs Du so undankbar warst.“

Darauf lief der undankbare Tiger jammernd hin und her, doch wollte kein Tier ihm zu Hülfe kommen. Endlich wurde er von einem hungrigen Hunde angefallen und gefressen. Das ist, mein Kind, das Ende des Undankbaren.

II. Das Affenjahr (Saru-no-Toshi).

In Japan rechnete man nicht nur nach der Thronbesteigung der Kaiser und nach Jahrzehnten, sondern auch nach Jahrzwölften und zwar so, dafs je zwölf Jahre der Reihe nach mit den Namen der folgenden Tiere bezeichnet werden: Ratte, Stier, Tiger, Hase, Drache, Schlange, Pferd, Ziege, Affe, Hahn, Hund und Eber. Also heifst das erste Jahr das Rattenjahr, das zweite das Stierjahr u. s. w.

Nun war einmal ein Affe, der von einem Künstler abgerichtet war und allerlei schöne Kunststücke gelernt hatte, so auch Menschen darzustellen; und weil er alles nachmachen konnte, wurde er sehr stolz und übermütig. Da kam gerade wieder ein Affenjahr und der Affe sprach zu sich: Dieses Jahr ist unser Jahr, deshalb brauchen wir nicht mehr bei Künstlern zu dienen, sondern müssen uns ganz in Freiheit auf eigene Faust vergnügen. Gesagt, gethan! Er stieg am Neujahrstage schon in aller Frühe auf einen Kiefernbaum, der dicht vor dem kaiserlichen Palaste stand, und sah einen General in den Palast hineinreiten, um dem Kaiser seinen Glückwunsch zum neuen Jahre darzubringen. Sofort beschlofs der Affe, sich als General zu verkleiden, die Wachen vor dem Thore zu täuschen und sich vom Kaiser empfangen zu lassen. Dann stieg er vom Baume, ging in das Ankleidezimmer seines Herrn, zog dort eine Generalsuniform an und sah auch darin ganz wie ein echter General aus. Es fehlte ihm aber noch ein Pferd, denn das Pferd des Künstlers konnte er nicht gebrauchen. Deshalb ging er zu einem Pferdeverleiher und stahl sich ein schmuckes Pferd. Dann ritt er zum Palaste und er wufste den General so gut zu spielen, das man ihn nicht von einem wirklichen General unterscheiden konnte. Das Pferd aber war sehr neidisch, denn der so stolze Affe war doch auch nur ein Tier; und als sie vor das Thor des Palastes kamen und die Wache vor dem Affen das Gewehr präsentierte, da wurde das Pferd noch viel neidischer, der Affe aber glaubte fest, dafs es sehr gehorsam wäre. Doch plötzlich und ganz unerwartet bäumte das Pferd sich auf, der Affe fiel herunter und wurde mit den Hufen geschlagen und auf dem Boden geschleift. Da der Affe ja als General verkleidet war, erschrak die Wache sehr und kam ihm schnell zu Hülfe. Ihr Schrecken war aber noch gröfser, als sie in der Nähe sah, dafs der General ein Affe war. Sie schlug sogleich den Affen und nahm ihm alles weg, auch die Uniform; dann wurde der Affe getötet und ihm noch das eigene Fell abgezogen.

Wie schön wäre der Feiertag für den Affen gewesen; wäre er bei seinem Stande geblieben: er hätte es bei seinem Künstler gut gehabt und wäre am Leben geblieben. Deshalb, — mein liebes Kind, bleibe Deinem Stande treu und trachte nicht danach, es anderen nachzumachen, damit es Dir nicht so schlecht geht, wie dem Affen.

III. Die Krabbe (Kani-no-Yokoboi).

Alle Geschöpfe auf der Erde, alles was aufrecht geht, was läuft oder fliegt oder kriecht oder schwimmt, alles bewegt sich nach vorn, weil seine Augen nach vorn gerichtet sind — nur die Krabbe bewegt sich nach der Seite. Woher das aber kommt, will ich euch erzählen:

Es war einmal in uralter Zeit eine Meeresgöttin, die Liugu hiefs. Sie wohnte unter dem Meere in einem wundervollen, prächtigen Palaste und herrschte über alle Fische des ungeheuren Meeres. Da wollte sie einmal ein grofses Fest feiern, und alle Fische wurden dazu eingeladen. Sie zogen sich die schönsten Gewänder an, um vor ihrer Königin würdig zu erscheinen, und als sie vor die Königin kamen, machten sie ihre tiefsten Verbeugungen. Der Tai, der vorzüglichste aller Fische, trat zuerst hervor und bedankte sich für die ehrenvolle Einladung; und dann stellten sich die anderen Seetiere vor, darunter auch die Krabbe. Die Königin aber war sehr erfreut und hiefs alle Gäste freundlich willkommen. Sie sprach dabei: „Heute ist mein Geburtstag und deshalb habe ich euch alle eingeladen. Ich habe euch nichts Besonderes vorzusetzen, aber ich hoffe, es wird euch doch schmecken und ihr werdet recht vergnügt sein.“ Dann setzten sich alle zu Tische, und zahlreiche Dienerinnen brachten allerlei auserlesene Speisen und Getränke. Die Königin forderte noch ihre Gäste auf, tüchtig zuzulangen; und alle bedankten sich und thaten sich gütlich an dem ausgezeichneten Mahle.

Die Seetiere Oktopus und Tai afsen, wie auch die übrigen, nur von ihren Tellern, aber die Krabbe, die zwischen beiden safs, speiste nicht von dem eigenen Teller, sondern langte mit ihren Scheren bald nach rechts, bald nach links, um sich ihr eigenes Essen bis zuletzt aufzusparen. Da rief die Königin drohend: „Krabbe!“ Bei diesem Anruf erschrak die Krabbe und zuckte ängstlich zusammen. „Wie ich sehe,“ fuhr die Königin fort, „ifst Du nicht von Deinem eigenen Teller, sondern von denen der Nachbarn, bald rechts, bald links. Warum thust Du das? Wenn Du so ungezogen sein willst, kannst Du vom Tische weggehen.“

Da bat die Krabbe um Verzeihung und versicherte, dafs sie es nicht mehr thun wolle. Sie fing nun an, von ihrem Teller zu essen, aber bald langte sie wiederum auf die anderen Teller. Da sprach die Königin: „Hast Du schon Dein Versprechen vergessen? Warum machst Du das wieder?“ Und zum zweiten Male bat die Krabbe um Verzeihung und beteuerte noch viel stärker, dafs sie es nicht wieder thun wolle. Die Königin, sehr ärgerlich, fragte: „Wie oft willst Du mich noch um Verzeihung bitten? Ich will jetzt wissen, warum Du so ungezogen bist?“ Die Krabbe erwiderte: „Da meine Hände nach den Seiten zugekehrt sind, deshalb habe ich von den Nachbarn gegessen, während ich von meinem Teller essen wollte.“ Da befahl die Königin, sie solle ihren vollen Teller mit den Nachbarn wechseln. Das wollte die Krabbe aus Habgier aber nicht, da ihr Teller voll war und die übrigen beinahe leer, und sie wollte lieber noch zum dritten Male schwören. Da rief die Königin ganz zornig: „Du brauchst nicht mehr vergeblich zu schwören. Ich weifs, dafs Du ein Nimmersatt bist und Du sollst fortan zur Strafe immer nach der Seite gehen und darfst mir nicht wieder unter die Augen kommen.“ Da wurde die Krabbe aus dem Palaste gestofsen und für immer verbannt.

Meine lieben Kinder! Seitdem kann die Krabbe immer nur nach der Seite essen und gehen, zur Strafe für ihre Habgier.

Der Bronzedepotfund von Prenzlawitz, Kreis Graudenz[1]).

Die Fundstelle liegt 1,5 km südwestlich vom Dorf Prenzlawitz, am rechten Ufer der Ossa, annähernd 15 m über dem Spiegel derselben. Der Fund bestand aus



Fig. 1. Bronzegefäfs von Prenzlawitz. $^1/_4$ natürlicher Gröfse.

einem grofsen gehenkelten Gefäfs von getriebener Bronze und drei gegossenen Trinkhörnern. Diese Gegenstände haben beisammen ganz flach unter Tage gelegen, ohne von Steinen umgeben zu sein und sind im Frühjahr des Jahres 1896 beim Pflügen zum Vorschein gekommen. Allem Anschein nach handelt es sich nicht um einen Grab-, sondern um einen Depotfund; die dazu gehörigen Gegenstände sind gleich ausgezeichnet durch die Schönheit der Formen und die kunstvolle Arbeit, wie durch die Seltenheit ihres Vorkommens. Das grofse Bronzegefäfs (Fig. 1) besitzt ungefähr Terrinenform mit verlängertem, weitem Halse und erreicht im ganzen 33 cm Höhe. Die drei Teile, aus denen es besteht, werden durch zahlreiche Niete zusammengehalten, aufserdem sind seitlich zwei Griffe angenietet. Um den Bauch, der an der breitesten Stelle 116 cm Umfang hat, um sich dann plötzlich auf 94 cm zu verengen, ziehen sich in etwa zwei Drittel seiner Höhe drei horizontale, ganz schmale, getriebene Doppelwülste, und in den dazwischen befindlichen beiden Zonen liegt je eine Reihe getriebener, gröfserer Buckel. An diesen Ornamentgürtel schliefsen sich unten vier aus kleinen, gepunzten Buckeln bestehende Halbkreisgruppen an, zwischen denen je eine stilisierte ganze Vogelfigur liegt. Auch in der Gegend der gröfsten Weite des Gefäfses verläuft eine Reihe grofser Buckel, welche nur durch die beiden gegenüberstehenden Henkel unterbrochen wird, die aus einem winkelig gebogenen, stielrunden und an den Enden glatt gehämmerten Draht bestehen. Dann folgen wieder zwei durch eine horizontale Doppellinie getrennte Buckelreihen. Der am oberen Rande stark nach aufsen gebogene Hals des Gefäfses zeigt im unteren Teile vier Reihen verschieden kleiner gepunzter Buckel, aus denen sich vier Paar Vogelkopfornamente erheben, zwischen denen je ein ganz grofser Buckel mit Ringwülsten herausgetrieben ist. Mit einer Reihe Buckel schliefst die Ornamentierung dicht unter dem Rande des Halses ab. Der äufserste Teil des umgebogenen Randes umschliefst einen etwa 1,5 mm starken Eisendraht. Die chemische Analyse ergab reine, sogenannte klassische Bronze; Blei, Silber, Arsen und Zink fehlten in der Mischung.

Von den beiden Trinkhörnern gleicht besonders das längere (Fig. 2) in seiner Form, Gröfse und Windung den ungarischen Rinderhörnern. Das Ende des Gefäfses verläuft in ein solides, langes, blattähnliches Gebilde, von dreieckigem Querschnitt. Drei Ringwülste, die das Horn umziehen, scheinen ein die Torquierung nachahmendes Ornament zu bilden; sie teilen die Oberfläche in vier Abschnitte. An der äufseren Krümmung des Hornes sind vier Ringe angelötet, in welchen je ein Ring frei hängt, der seinerseits wieder drei freie Ringe nebeneinander trägt. Die Verzierung an der Mündung des Trinkhornes, aus Halbkreisen, Doppelkreisen, Strichen und Punkten bestehend, erinnert lebhaft an gewisse Verzierungen, die nicht selten an Urnen westpreufsischer Steinkistengräber vorkommen.

Ähnliche Bronzegegenstände mit Vogelornamenten sind schon ein paarmal in Deutschland (Unia, Granzin, Rossin), Dänemark (Torfmoore bei Siem und Lavindsgård) und Schweden (Bjersjöholm) gefunden worden, immerhin gehören derartige Funde zu den gröfsten Seltenheiten. Von allen bisher bekannt gewordenen weicht das Prenzlawitzer Bronzegefäfs dadurch ab, dafs es sowohl im oberen Teil den



Fig. 2. Grofses Bronzetrinkhorn von Prenzlawitz. $^1/_4$ natürlicher Gröfse.

[1]) Nach dem 17. amtlichen Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen, archäologischen und ethnologischen Sammlungen des westpreufsischen Provinzialmuseums für das Jahr 1896. Danzig 1897. Der Bericht besteht aus einem allgemeinen und aus einem speciellen Teil. In dem ersteren wird über die Unternehmungen der Anstalt, ihre Sammlungsräume, Benutzung der Sammlungen, Veröffentlichungen etc., in dem letzteren über die Vermehrung der Sammlungen berichtet. Direktor Conwentz, dessen Vielseitigkeit bewundernswert erscheint, versteht es, seine Berichte zu wichtigen Quellenwerken zu gestalten.

Vogelkopf als auch unten den ganzen Vogel enthält. Die Herkunft ist wohl auf Italien zurück zu führen, da man in Etrurien dieselbe Form, dieselbe Technik und dieselbe Verzierung antrifft. Hiermit in Einklang steht auch das Ergebnis der chemischen Analyse. Zeitlich würde dasselbe etwa in die Mitte des 1. Jahrtausends vor Christi Geburt gehören.

Die gefundenen, völlig aus Bronze gegossenen Trinkhörner vertreten aber einer durchaus neuen Typus. Wenn man aus der Zusammensetzung der Bronze einen Schlufs ziehen darf, so sind sie vielleicht aus dem siebenbürgisch-ungarischen Gebiet hierher eingeführt.

Im Ganzen umfafst der Depotfund von der Ossa zweierlei hervorragende Erzeugnisse einer hochentwickelten Kultur und bringt von neuem den Beweis für einen lebhaften Handelsverkehr aus dem Süden bis in die Gegend jenseits der Weichsel, vor mehr als zwei Jahrtausenden.

Alfred Kaisers Reisen in Ostafrika.

Sansibar, 18. August 1897.

Alfred Kaiser, welcher im vorigen Jahre in Begleitung des zu Jagdzwecken ausgezogenen Dr. M. Schöller eine Expedition an den Viktoriasee unternahm, an die er eine Forschungsreise nach Transvaal anschlofs, ist nunmehr mit reicher wissenschaftlicher Ausbeute nach Deutschland zurückgekehrt.

Im Juli 1896 verliefs Kaiser bei Pangani in Deutschostafrika die Küste und marschierte, sich in der Nähe des Panganiflusses haltend, durch Usambara und Pare nach Modschi am Kilimandscharo. Von hier aus gelangte die Expedition durch Gr.-Aruscha, südlich des erloschenen Meruvulkanes, nach Simangori im grofsen „ostafrikanischen Graben", im Norden des von Dr. Baumann entdeckten Manyarasees. Hier begann das eigentliche Arbeitsfeld der Expedition, da Kaiser es sich zur Aufgabe gemacht hatte, eine möglichst sorgfältige topographische und geologische Aufnahme der ostafrikanischen Grabensenkung zwischen dem Manyara- und Naiwaschasee, einer Strecke von etwa 350 km, auszuführen. Die Expedition bewegte sich dem entsprechend jetzt auf der Sohle des nordsüdlich verlaufenden Grabens nordwärts zum langgestreckten Natronsee. Eine Ersteigung des südlich dieses Sees gelegenen thätigen Vulkanes Doenyo-Ngai wurde leider durch den Angriff eines Nashornes auf die kleine Bergexpedition vereitelt, nachdem Kaiser kurz vorher mit genauer Not und schwer verwundet nach einem zweimaligen Angriffe eines solchen Tieres mit dem Leben davongekommen war. Vom Natronsee aus verfolgte Kaiser den Lauf des Guaso-Ngiro aufwärts, welcher von Nordwesten kommend den westlichen Rand des Grabens durchbricht und dann der Sohle desselben entlang in den Natronsee fliefst. Vom Oberlaufe des genannten Flusses aus erreichte die Karawane in kurzer Zeit die Landschaft Kawirondo, am Nordwestende des Viktoria-Nyansa. Hier war Kaiser durch Krankheit mehrere Wochen an das Lager gebunden, während Dr. Schöller nach Uganda marschierte, um Proviant für die Leute der Expedition einzukaufen, da die der Karawane nachgesandten Ersatzlasten durch ein Versehen in Muansa am Südufer des Sees liegen geblieben waren. Nach Erledigung dieses Geschäftes trat Kaiser, der inzwischen wieder genesen war, den Rückweg zur Küste an, und erreichte am Naiwaschasee wiederum den ostafrikanischen Graben, wo er im Anschlufs an seine früheren Untersuchungen diese zum Abschlufs bringen konnte. Sodann erreichte die Expedition, durch das Bergland Kikuyu und die Steppengebiete nordöstlich vom Kilimandscharo marschierend, auf guter, von den Engländern angelegter Karawanenstrafse in Mombassa die Küste Englisch-Ostafrikas.

Neben sorgfältigen topographischen Aufnahmen, welche im Verein mit seiner umfangreichen Bergprofil-Sammlung unsere Kenntnis des von der Expedition durchreisten Gebietes wesentlich erweitern werden, bringt Kaiser reichhaltige geologische, sowie auch botanische, zoologische und ethnographische Sammlungen mit heim. Seine Untersuchungen über den ostafrikanischen Graben geben uns manche neue Gesichtspunkte zur Entstehungsweise derartiger ausgedehnter Versenkungen. E. Werth.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Der Gipfel des 5500 m hohen Mount Elias ist am 31. Juli von dem Prinzen Ludwig von Savoyen, Herzog der Abruzzen, erstiegen worden, nachdem mehrere andere Expeditionen früher dieses Werk nicht zu vollbringen vermochten. Die Bergsteiger brachten 51 Tage in der Eis- und Gletscherregion des an der Grenze Alaskas und Britisch-Nordamerikas gelegenen Berges zu, vermochten aber keinerlei Spuren von vulkanischer Thätigkeit auf demselben zu entdecken. Der jetzt 24jährige Prinz ist Kapitän in der italienischen Marine, ein Neffe des Königs und ein Sohn des verstorbenen ehemaligen Königs Amadeus von Spanien.

— Heimkehr der Jackson-Expedition aus Franz-Josefsland. Am 3. September ist auf dem kleinen Dampfer „Windward" die Jackson-Harmworth-Expedition nach mehr als dreijähriger Abwesenheit nach der Themse zurückgekehrt. Sie war von dort am 11. Juli 1894 ausgesegelt und hatte drei Winter hindurch in dem Elmwood getauften Hause bei Kap Flora im Süden von Franz-Josefsland zugebracht, dessen vollständige Erforschung jetzt gelungen ist. Entdeckt wurde es, wie bekannt, im Jahre 1873 von der österreichischen Expedition unter Weyprecht und Payer. Mit Jackson kehrten zurück der Astronom Armitage, der Arzt Dr. Köttlitz, der Geolog Bruce und zwei andere Herren. Nachdem das Haus Elmwood gut mit Proviant für etwaige spätere Reisende versehen war, erfolgte am 6. August die Abfahrt. Die Rückreise war stürmisch und führte an der Stelle vorbei, wo das mythische Gillis-Eiland liegen sollte, von dem aber keine Spur zu sehen war.

Über die Reisen und Entdeckungen, welche Jackson im Frühjahre 1897 machte, berichtet er folgendermafsen. (Vergl. dazu die Karte im vorigen Bande des Globus, S. 46.) Am 16. März brach er mit einem Begleiter, einem Pony und 13 Schlittenhunden auf, um die westliche Erstreckung von Franz-Josefsland zu erforschen, was auch gelang. Die Reise war ungemein beschwerlich. Das Pony wie die Hunde gingen zu Grunde und Temperaturen von — 40° C. mufsten ertragen werden. Die zweimonatliche Reise führte rings um Zichyland herum, dessen nördliche und westliche Ausdehnung bestimmt wurden bis nach Cape Mary Harmworth, welches man am 19. April erreichte. Von hier, aus einer Höhe von 500 m, war nach Westen hin bei klarem Wetter kein Land mehr zu sehen, so dafs dieses Kap als das Südwestende von Franz-Josefsland angesehen werden mufs. An der Südküste östlich vordringend, bald über Gletscher, bald über Eis und Land, bald über offenes Meer reisend, wurde Anfang Mai die Station Elmwood wieder erreicht.

Es folgte nun eine Expedition nach Osten hin, nach der Südküste von Hooker- und Brady-Insel, die aber unglücklich verlief, da der Schlitten durch das dünne Eis brach und alle Vorräte verloren gingen, worauf Jackson zur Rückkehr nach Elmwood gezwungen war.

Im Grofsen und Ganzen hat Jackson durch seinen dreijährigen Aufenthalt die Geographie von Franz-Josefsland zum Abschlusse gebracht. Wir wissen nun, dafs es aus einem Haufen verhältnismäfsig kleiner Inseln besteht. Im Norden dehnt sich ein weites offenes Meer aus „at present and probably for all time the most northerly open sea in the whole world". Er taufte dieses Meer Königin Viktoria-See. Dreijährige meteorologische und magnetische Beobachtungen, geologische, botanische und zoologische Sammlungen vervollständigen das Werk Jacksons.

Während der ganzen langen Zeit ist nicht eines der Expeditionsmitglieder krank gewesen. Sie lebten in ihrem russischen Blockhause ganz gemütlich. Von Mitte Oktober bis Mitte Februar dauerte die Nacht; an Nahrungsmitteln fehlte es nicht, denn aufser von dem Mitgenommenen lebte man von kleineren Seevögeln, Lummen, deren im vorigen Herbste allein 1400 geschossen und gefroren aufbewahrt wurden.

Eine Anzahl dieser Vögel, die im Winter nach Süden ziehen, versah Jackson mit Kupferplättchen, worauf ein J steht, damit eventuell deren Winterquartier dadurch festgestellt werden kann.

Gegenüber der früheren Karte Payers gewinnt nach Jackson Franz-Josefsland ein wesentlich anderes Ansehen, da z. B. Petermannland und König-Oskarland ganz verschwinden. Noch vor der Rückkehr Jacksons hat der Astronom Ralph Copeland (Geogr. Journ., August 1897) die Originalaufnahmen Payers einer neuen Konstruktion unterzogen und dadurch eine Karte erhalten, welche allerdings in vielen Einzelheiten gegenüber der von Payer veröffentlichten abweicht, aber immer noch von jener Jacksons sehr verschieden ist.

— Südlich von Kamerun mündet im deutschen Schutzgebiete der grofse, aus dem Innern kommende Sannagaflufs. Nördlich von demselben ist in ungefähr 10° östl. L. und 4° nördl. Br. im Lande der Lungasi in unbestimmten Umrissen ein See verzeichnet, welcher seinen Abflufs nach dem Sannaga hat, bisher aber von Weifsen noch nicht erforscht war. Dem auf der Station Edia am Sannaga befehlenden Leutnant v. Stein ist es im Sommer 1896 gelungen, diesen Ossa- oder Lungasisee zu befahren und kartographisch aufzunehmen (Mitteilungen aus den Deutschen Schutzgebieten 1897, S. 155 nebst Karte 1:100 000). Der Abflufs des Sees zum Sannaga ist dicht verwachsen und gekrümmt, weshalb er schwer zu entdecken war. Der See selbst bietet einen sehr schönen landschaftlichen Anblick mit einem Gewirre von Inseln und Halbinseln. An der Süd- und Ostseite sind die Ufer flach, im Norden und Westen zeigen sich Hügel und Kuppen von 20 bis 50 m Höhe, die steil zum Spiegel abfallen, dicht bewaldet sind und, wie die Inseln des Sees, aus Laterit auf Gneisunterlage bestehen. Die Zuflüsse des Sees sind gering und eine Strömung in demselben nicht zu bemerken. Die Flora und Fauna zeigt nichts von der allgemeinen Kameruns Abweichendes; Elefanten sind noch häufig am Ossasee, der durch gewaltigen Fischreichtum sich auszeichnet. Da die verschiedenen in der Nähe des Sees vorhandenen Stämme (Bakoko, Lungasi u. a.) untereinander in Fehde leben, so sind die Ufer des zwischen ihnen liegenden Sees unbewohnt; nur einzelne Fischer schlagen ihre Hütten dort auf. Leutnant v. Stein vermutet, dafs der See der Rest einer ehemaligen Wasserverbindung zwischen dem Sannagaflusse und dem Heff des Kamerun ist.

— Der Streit um den paläolithischen Menschen in Amerika, über den wir bereits im 64. Bande des Globus (1893) ausführlich unter Abbildung von zwei der gefundenen Geräte und der geologischen Profile berichteten, ist noch nicht zum Austrag gebracht. Vielmehr stehen, wie die Diskussion der anthropologischen und geologischen Sektionen der British Association, die im August 1897 in Toronto (Kanada) tagte, ergiebt, die Meinungen noch immer schroff gegeneinander. Während Putnam, Morse und Claypole der Meinung sind, dafs die Kies- und Sandschichten, in denen die Funde in situ gemacht wurden, kurz nach der Gletscherzeit sich ablagerten, und der Mensch damals in dieser Gegend bereits gehaust hat, hält der bekannte englische Prähistoriker John Evans die Geräte nicht für paläolithische, sondern für rein neolithische, die entweder in böser Absicht (?) oder rein zufällig in die Schicht gelangt sind. Alles, was er zugeben will, ist, dafs der neolithische Mensch in Amerika viel älter ist und viel näher der Gletscherzeit auftritt als in der Alten Welt. Dr. MacGee, Professor Salisbury und Holmes schlossen sich der Ansicht von Evans an. Hoffen wir, dafs bald neue Funde Licht in das Dunkel bringen.

— Am 9. September 1897 starb zu Budapest der bekannte und verdiente Direktor des Nationalmuseums, Franz Pulszky. Er war geboren am 17. September 1814 zu Eperies im Komitat Sarosch, würde also in wenigen Tagen 84 Jahre alt geworden sein. Von seinem Oheim, dem Archäologen Fejervary geleitet, betrieb er Studien zur Kunstgeschichte und Altertumskunde. Entscheidend für ihn wurde eine Reise nach Italien. An den länger währenden Besuch Roms schlofs sich eine Reise durch Frankreich und England. Eine Frucht des Aufenthaltes in England war die 1837 erschienene Schrift „Aus dem Tagebuch eines in Grofsbritannien reisenden Ungarn", die vielerlei scharfe Beobachtung über britische Dinge enthält. Nach der Rückkehr in die Heimat wurde Pulszky Notar, verwandte aber die meiste Zeit auf die wissenschaftliche Arbeit. Im März 1848 wurde er als Regierungskommissar nach Pest berufen und im April zum Unterstaatssekretär im Finanzministerium ernannt. Trotz dieser hohen Stellung beteiligte sich Pulszky an den revolutionären Bestrebungen, so dafs es ihm 1848 geraten erschien, in das Ausland zu flüchten. Er ging zuerst nach Paris, dann nach London, wo er ein eifriges Mitglied des revolutionären Ungarnklubs wurde. Als Kossuth seine Reise durch die Vereinigten Staaten unternahm, ging Pulszky gleichsam als sein Adjutant mit ihm. Da Pulszky in Ungarn der Prozefs gemacht und all sein Hab und Gut im Lande eingezogen wurde, war er fortan allein auf den Ertrag seiner Feder angewiesen. 1860 ging er von London nach Turin und schlofs sich Garibaldis Freischaar an. Der Umschwung der Verhältnisse in Österreich-Ungarn erschlofs Pulszky 1866 die Heimat wieder. Der Begnadigung folgte alsbald die Anstellung im Staatsdienste. Pulszky wurde zuerst Direktor des Nationalmuseums in Budapest, sodann Generaldirektor sämtlicher Provinzmuseen und der Bibliotheken des Landes. Von den wissenschaftlichen Werken Pulszkys sind zwei „Die Kupferzeit in Ungarn" (1884) und „Die Goldfunde von Szilagy Somlyo, Denkmäler der Völkerwanderung" (1890) zu erwähnen. Für weitere Kreise ist Pulszkys Memoirenwerk „Meine Zeit, mein Leben" (1882) von Interesse. Pulszky schrieb gleich gewandt in magyarischer, englischer und deutscher Sprache.

— Einen Wunsch für die schwedische Polarforschung äufsert Nathorst (Ymer 1897, Heft 2) anläfslich des Planes zu einer neuen „Fram"-Expedition im Jahre 1898. Bereits 1896 hat er gleich nach der glücklichen Rückkehr Nansens und des „Frams" darauf hingewiesen, dafs Norwegen jetzt in dem „Fram" ein Fahrzeug besitze, dessen Widerstandskraft im Eise auch die kühnsten Erwartungen übertroffen habe und dieses Land somit in Zukunft eine neue Polarexpedition mit verhältnismäfsig geringen Mitteln ausrüsten könne. Er wünscht, dafs auch Schweden ein ähnliches Schiff für die Zwecke der wissenschaftlichen Forschung in den arktischen Gewässern baue, um so mehr, als Schweden nur über zwei für die Eiskampagnen eingerichtete Schiffe verfüge (die von Nordenskjölds Umsegelung Asiens und Europas bekannte „Vega" und die „Capella"), während Norwegen, England und Amerika ihre den Verhältnissen im Eismeere angepafsten Seehunds- und Walfischfänger haben. Ein derartiges Schiff müfste so grofs sein, um Kohlenvorräte für längere Zeit aufnehmen zu können. Der Bau müsse ein derartiger sein, dafs das Schiff den Eispressungen erfolgreichen Widerstand leisten könne; dabei sei nicht allein auf die Form Gewicht zu legen; denn aus der Diskussion in der Geographical Society in London am 22. März d. J. gehe hervor, dafs die Eispressungen in dem vom „Fram" durchfahrenen Teile des Polarmeeres bei weitem nicht so schwer gewesen seien als nördlich von Amerika; darum sei auf die Verstärkung der Schiffswände, wie bei „Fram" geschehen, in erhöhtem Mafse Bedacht zu nehmen. Das Schiff müsse im Eise sich der Dampfkraft bedienen können, und höchstens im offenen Wasser die Segel benutzen.

— E. Blinds Dissertation (Strafsburg 1897) handelt von den Schädelformen der elsässischen Bevölkerung in alter und neuer Zeit. Besonders interessant ist die Arbeit deshalb, weil in der viel bestrittenen Frage nach der Abstammung und der Herkunft des Menschen gerade des Elsafs mit dem Egisheimer Schädel eines der berühmtesten Streitobjekte geliefert hat. Das Material für die älteren Zeiten entstammt zum weitaus gröfsten Teile den Kirchhöfen unbedeutender Ortschaften und Beinhäusern einer Zeit, wo die Ausbildung des Verkehrs und die socialen Zustände noch in keiner Weise denen der letzten Jahrzehnte entsprachen, unter deren ausgleichendem Einflufs anthropologische Unterschiede und Eigentümlichkeiten selbst gröberer Art zusehends und in stets noch zunehmender Weise sich verwischen. Die für die elsässischen Beinhäuser zwischen 82 und 84 schwankenden Mittelwerte des Längenbreitenindex nähern sich denn auch den Durchschnittswerten, welche für dieselben von einer Reihe von Autoren in Gebieten festgesetzt wurden, deren Bevölkerung keltisch oder doch mit der keltischen aufs Nächste verwandt ist. Obwohl an der nördlichen Grenze der Brachykephalenzone und an der immer benutzten Rheinthalstrafse sich ausdehnend, hat doch die Bevölkerung, wie sie damals war, trotz der Entfaltung eines Verkehrs, der jede ethnologische Grenze zu verwischen droht, trotz der mannigfachen Geschicke des Landes es vermocht, sich noch auffallend rein zu erhalten. Wohl hat unter der steten Beimischung ethnologisch differenter Elemente die Brachykephalie in der Stadt und auf dem flachen Lande abgenommen, in den heimatlichen Bergen hat sich aber die kurzköpfige Bevölkerung erhalten, und nimmt nach dem Vogesenkamm allmählich zu. Das Maximum mit dem von Collignon bestimmten Index von 875 wird in den reinsten Resten einer uralten Bevölkerung erreicht, deren schwarzhaarige, dunkeläugige, klein gebaute Vertreter mit dem eigentümlichen, fremdklingenden Patois eine dem Untergang geweihte, fremde Kolonie im eigenen Heimatlande bilden.

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 13. BRAUNSCHWEIG. 2. Oktober 1897.

Vegetationsskizze Mittelrufslands.

Botanische Notizen von der Reise zum internationalen medicinischen Kongrefs in Moskau. August 1897.

Von Dr. Ernst H. L. Krause.

Wenn man von Thorn aus die russische Grenze überschreitet, bekommt man alsbald durch die Ortschaften fremdartige Eindrücke. Ich will davon absehen, dafs alle Aufschriften nicht nur in fremder Sprache, sondern auch in fremden Buchstaben erscheinen. Geht man von dem preufsischen Dorfe Leibitsch über die Drewenz in das gleichnamige russisch-polnische, so trifft man statt der krummen, winkelig aufeinanderstofsenden Gassen drüben eine einzige breite Strafse, zu deren beiden Seiten die Häuser eines neben dem anderen stehen — ein typisches slavisches Strafsendorf. Hüben sind steinerne, drüben hölzerne Bauten. Überschreitet man die Grenze auf dem linken Weichselufer, so erreicht man (mit der Eisenbahn über Alexandrow) das Soolbad Ciechocinek, wo zwar das Hotel, die Saline und die ganzen Kuranlagen nicht mehr Eigenartiges bieten, wie jeder andere Badeort auch, aber unmittelbar daneben die polnischen Juden im langen Kaftan, mit Ringellocken, schmutzig und in elenden Hütten hausend, das ist wieder etwas völlig Fremdes für uns. Weder an der dänischen, noch an der französischen, noch an der schweizer oder österreichischen Grenze ist der Unterschied zwischen hüben und drüben so augenfällig.

Weiterhin ostwärts in Grofsrufsland erinnern die elenden, kleinen, strohgedeckten Holzhütten weit mehr an afrikanische als an europäische Niederlassungen. Erst in der Nähe von Moskau schauen öfter freundliche, saubere Holzhäuser aus dem Walde heraus, Sommerwohnungen (Datschen) der wohlhabenden Städter.

Von den passierten Städten macht Warschau auf den Vorbeifahrenden im allgemeinen einen europäischen Eindruck, wenn es auch sonderbar erscheint, dafs die sehr zahlreichen Windmühlen, welche die Grofsstadt umgeben, alle primitiv in Holz ausgeführt sind. Auch das Ödeliegen ansehnlicher Strecken sandigen Bodens erweckt hinsichtlich der Intensität der Kultur keine gute Meinung — aber vor 20 Jahren sah es um Berlin nicht besser aus.

Smolensk mit seiner alten altertümlichen Mauer hat mich sehr lebhaft an vernachlässigte marokkanische und türkische Festen erinnert.

Moskau ist ganz eigenartig. Die Überzahl von Klöstern, Kirchen und Kapellen jeder Gröfse, die auffällige Ehrung der heiligen Bilder ruft die Erinnerung wach an die Schilderungen, welche uns von dem Aussehen deutscher Städte im 15. Jahrhundert überliefert sind. Kaum giebt es eine kleine Strafse, die nicht mehrere Andachtsorte aufweist, dagegen sind weltliche Denkmäler fast gar nicht vorhanden, mir sind überhaupt nur zwei Standbilder (Minin-Posharski und Puschkin) aufgefallen. Auch grofse, ungepflasterte, schmutzige Höfe und manches andere erinnert an Zeiten, welche die westlichen Grofsstädte überwunden haben, während auf der anderen Seite auch manche moderne Einrichtungen Eingang gefunden haben, und namentlich die profane Malerei sich in der Tretjakowschen Sammlung der aller anderen europäischen Völker ebenbürtig zeigt.

Entsprechend den Wohnorten der Menschen erscheint auf der durchfahrenen Strecke auch die Vegetation, welche ja so sehr vom Menschen abhängt, im Vergleich mit derjenigen Deutschlands archaistisch. — Das Wort „Vegetation“ gebrauche ich hier in dem Sinne, welcher ihm neuerdings von vielen Botanikern untergelegt ist, und bezeichne damit das Bild, welches die Pflanzen durch ihr Zusammenleben in der Landschaft erzeugen. — Die Flora dagegen — d. h. die Liste der im Lande vorkommenden Pflanzenarten — ändert sich von Berlin bis Moskau kaum nennenswert. Von der Grenze bis zum Gouvernement Sjedlez ändert sich der Charakter des Ackerlandes noch wenig, und in der Nähe Warschaus wird durch grofse Kohlfelder eine intensivere Ausnutzung des Bodens bemerkbar. Die zahlreichen Wälder bestehen überwiegend aus Kiefern, östlich von Mrosy wird daneben die Fichte auffällig. Im Vergleiche mit den Nadelwäldern der deutschen Grenzprovinzen fällt das starke Unterholz in die Augen, auch sind nicht selten aufser Birken und Espen noch ansehnliche harte Hölzer, namentlich Eichen, dem Nadelwalde beigemischt. Gegen Osten wird die Linde häufig. Auf Kahlschlägen sind Samenbäume, in der Regel Kiefern, stehen gelassen. Stellenweise sieht man diese Baumart durch den als Waldgärtner bekannten Käfer, Hylesinus piniperda, verunstaltet. Östlich von Brest-Litowsk, wo das eigentliche Rufsland beginnt, wird die landwirtschaftliche Benutzung und Ausnutzung des Bodens eine augenfällig geringere und extensivere. Das Ackerfeld ist in lange, ganz unverhältnismäfsig schmale Streifen eingeteilt. Die herrschende Feldgemeinschaft auf nicht bonitiertem Boden gestattet eben nur bei solcher Flureinteilung eine unanfechtbar gerechte Verteilung der

Landstücke unter die Dorfbewohner. Selbstverständlich herrscht auch Flurzwang. Es wird sehr viel Buchweizen gebaut. Stellenweise stehen in den Äckern noch hohe verkohlte Baumstubben. Das Holzland nimmt bei weitem die gröfste Fläche des Landes ein, aber man sieht kaum irgendwo Hochwald in gutem Stande; alles ist licht, dünne Kiefernstangen und Birkenstockausschlag herrschen vor. Brauchbares hartes Holz wird vermifst, während kümmerlicher Stockausschlag von Eichen nirgend auf gröfseren Strecken fehlt. Streckenweise stehen viel abgestorbene Stämme noch aufrecht im Walde. An anderen Stellen ist der Boden durch jüngst vergangene Brände geschwärzt, und man sieht deutlich, wie das verheerende Element die einzelnen Bäume sehr ungleich geschädigt, einige fast verkohlt, andere unversehrt gelassen hat. Wieder an anderen Stellen passieren wir kleinere oder gröfsere Brände, sehen aber nie, dafs jemand am Löschen wäre. Das wird bei der dünnen Bevölkerung auch kaum durchzuführen sein. Einzeln habe ich gesehen, dafs an abgestorbene Bäume Feuer gelegt war, weshalb, weifs ich nicht. Verhältnismäfsig am besten sehen noch die reinen Birkenbestände aus, namentlich im Nordwesten des Gouvernements Mohilew sind mir solche aufgefallen. Riesige Stapel von Birkenbrennholz sieht man auf manchen Bahnhöfen — damit werden hier die Lokomotiven geheizt.

Einzeln sehen wir eine alte Kiefer mit Bienenstöcken besetzt, wie solches nach Ausweis der Geschichtsquellen in Ostdeutschland früher häufig vorkam.

Interessant für den Erforscher der Geschichte unserer Vegetation sind die Übergangsstadien zwischen Wald und Wiese. Einmal sehen wir, wie zwischen ziemlich geschlossen stehenden Birken streifen- und fleckenweise der Gras- und Krautfilz des Bodens mit der Sichel geschnitten ist. An anderer Stelle, wo wegen grofser Nässe des Grundes die Bäume noch lichter stehen, hat man gröfsere Flächen mähen können, freilich ist es mehr Rohr und Segge als Gras, was hier geerntet wurde. Auf anderen Strecken sieht man den Birken, Ellern und Weiden an, dafs sie schon mehrmals von der Sichel oder vielleicht gar von der nachhelfenden Axt angegriffen sind: die Vegetation ist wiesenähnlich geworden, nur dafs in verhältnismäfsig geringen Abständen sich dichte, niedrige Strauchgruppen über das grüne Feld erheben. Schliefslich sind von den Bäumen nur noch Stubben geblieben, welche von der Rasennarbe überzogen wurden und nun fast wie bewachsene Maulwurfshaufen erscheinen. Das Eintreiben des Viehes in die der Heuwerbung dienenden Brücher fördert das Eingehen des Holzes durch Verbeifsen, begünstigt aber das Unebenwerden des späteren Wiesenbodens durch Niedertreten des Bodens zwischen den Sträuchern. Das Heu wird nicht auf dem Felde, sondern auf Gerüsten von der Form breiter Leitern oder mehrfacher Querbäume getrocknet.

Im Osten des Gouvernements Sjedlez und im Westen des Gouvernements Brest-Litowsk tritt stellenweise Calluna, unser Heidekraut, bestandbildend auf. Es sind nicht so weite Felder, wie sie in den Nordseeländern vorkommen, sondern nur wenige Morgen jedesmal. Binsensümpfe pflegen sie zu begleiten. Niemals fehlt diesen kleinen Heiden ein Anflug von Kiefern und Birken, so dafs das Heidefeld nur als Vorläufer des Waldes auf einem seiner früheren Pflanzendecke beraubten Boden erscheint — ich halte diese kleinen Heiden für verlassene Äcker. Einen dichten Heidefilz kann man hin und wieder noch unter gröfseren Birken treffen. Auch an der Westgrenze des Gouverment Minsk bei Baranowitschi habe ich noch eine kleine Callunaheide auf welligem Gelände gesehen.

Die nicht eben seltenen Schafweiden sind nicht verheidet. Dagegen haben sie mit allen ähnlich bewirtschafteten deutschen Feldern die Häufigkeit des Wachholders gemeinsam. Neben Schafen werden auch grofse Gänseheerden auf solchem Dresch, wie wir es nennen würden, geweidet.

Der Boden ist in dem ganzen Gebiete vorwiegend sandig und meist eben, nur um Smolensk etwas hügelig. Nur im Westen von Minsk ist mir in einem Aufschlusse an der Eisenbahn löfsähnlich aussehender, gelblicher, steinloser Boden aufgefallen.

Zwischen Moskau und Nishni Nowgorod liegen die Schnellzüge derart, dafs der mittlere und östliche Teil des Gouvernements Wladimir auf der Hin- und Herfahrt nachts passiert werden. Indessen ist das Grenzgebiet der Gouvernements Moskau und Wladimir dem auf dem linken Okaufer gelegenen Teile von Nishegorod ganz ähnlich. Der Boden ist hier in grofser Ausdehnung mit Mooren bewachsen. Man sieht ganze Bestände der gewöhnlichen moorbewohnenden Halbsträucher[1]) zwischen Torfmoos und Seggen. Fast alle Moore sind mit niedrigen und dünnen Kiefern oder Birken bewachsen. Viele Strecken sind unlängst abgebrannt, andere haben augenscheinlich vor einem oder wenigen Jahren gebrannt, denn ihre niedrige Vegetation ist grün, während die Kiefern abgestorben sind. Kilometerweit ist an einigen Stellen das Moor dicht besetzt, mit solchen wenige Meter hohen grauen Baumleichen. In grofser Anzahl passieren wir noch brennenden Boden, auch Birkenbestände sind vereinzelt in Brand geraten. Fichten sind auf diesen Strecken gegenüber den Kiefern und Birken nicht häufig. Die Jahreszeit ist sehr dürr, und sie soll gerade in diesem Jahre ungewöhnlich dürr sein. Der Lauf der Oka ist in der Morgenfrühe durch eine dicke, aber nur niedrige Nebelbank bezeichnet. Die Stadt Nishni liegt an dem rechten Ufer der Oka an deren Mündung in die Wolga. Dieses Ufer ist hoch und fällt steil gegen beide Flüsse ab. Ein Hohlweg in der Stadt, welcher frisch abgestochen ist, zeigt hellgelben Löfsboden, ohne alle Steine. Aber er ist nicht so gleichmäfsig wie echter äolischer Löfs, es sind vielmehr Sandschollen darin und namentlich gröfsere Lager von rötlichem, feinem Grus. Die nicht intensiver ausgenutzten Teile des Abhanges sind mit Linden, Eschen und anderen Bäumen bestanden oder mit Rasen bewachsen, in welchem solche Kräuter vorherrschen, welche der Moskauer Flora mit der der südrussischen Waldbezirke gemeinsam sind. Der Stadt gegenüber sind die linken Ufer beider Flüsse, namentlich das der Wolga, weithin niedrig. Grofse Sandbänke sind im Flufsbette entblöfst. Im Niederungsgebiete sind grofse Flächen mit Weidengesträuch bewachsen, dazwischen liegen gemähte Wiesen. Dünenstreifen durchziehen die Ebene, in der Nähe des Flusses zum Teil noch kahl, weiterhin bewachsen und dann augenscheinlich wegen ihrer Erhebung über den Hochwasserspiegel als Dorfstätten bevorzugt.

Der weltbekannte Jahrmarkt spielt sich mit seinem ganzen Verkehr auf dem linken Okaufer im Gebiet der Frühjahrs-Ueberschwemmungen ab. Diese Lage des Platzes sowohl, wie der Umstand, dafs der Markt nur von solchen Ländern beschickt wird, welche seit unvordenklichen Zeiten ihre Ruderalpflanzen schon ausgetauscht haben, machen es begreiflich, dafs eine eigenartige Flora advena, so wie wir sie von Hamburg und Mannheim kennen, sich hier nicht entfaltet.

Unfern der Stadt Moskau am Ufer des gleichnamigen

[1]) Vaccinium uliginosum, Ledum, Salix repens, Calluna, Juniperus — aufserdem viel Enzian (G. Pneumonanthe).

Flusses kennt man seit längerer Zeit bei dem Dorfe Troizke eine Stelle, an welcher sich jung-fossile Pflanzenreste finden. Da innerhalb der pflanzenführenden Ablagerungen vor mehreren Jahrzehnten ein ganzes Mammutskelett gefunden wurde, darf die Örtlichkeit ein erhöhtes Interesse beanspruchen. Krischtafowitsch hat die Schichten unlängst als interglacial angesprochen, ist aber später an dieser Bestimmung irre geworden. Jetzt war Dr. Gunnar Andersson, der bekannte schwedische Phytopaläontolog, nach Moskau gekommen, um unter Führung des russischen Pflanzengeographen Gavriil Iwanowitsch Tanfiljew die Troizker fossilführende Schicht zu untersuchen. Da ich gerade in Moskau war, schlofs ich mich gern diesem Ausfluge an.

Die Alleen der Moskauer Boulevards werden fast allein von einer bei uns wenig gewürdigten kanadischen Balsampappel gebildet. Am Rande des Petrowskiparkes, welcher an der Nordwestecke der Stadt gelegen ist, fällt ein Bestand ansehnlicher Lärchen auf, welche hier nicht — wie meist bei uns — von Flechten überwuchert sind. Dann passieren wir das seit der letzten Krönung übelberüchtigte Chodinkafeld, einen sandigen, kurzrasigen Brigadeexerzierplatz. An seinem Rande ist ein Truppenlager. Die Mannschaften wohnen in flachen Gruben, welche von niedrigen Erdwällen umgeben und durch ein Zeltdach gedeckt sind. Verlassene solche umwallte Gruben, die es bei grofsen Übungsplätzen genug zu sehen giebt, gewähren fast den Anschein prähistorischer Werke.

Zwischen Charaschewo und Tatarowa, zwei kleinen, augenscheinlich ziemlich wohlhabenden Dörfern, wird die Moskwa überschritten. Beide Ufer sind hier ziemlich steil. Primitiv ist die Brücke: Gleich lange Baumstämme sind an beiden Enden mit viereckigen Löchern versehen, durch diese Löcher gesteckte dünne Stämme verbinden je etwa 10 Bäume zu einem Brückenflofs, und diese Flöfse sind an in das Flufsbett eingetriebene Pfähle angebunden. Soll ein Fahrzeug durchgelassen werden, wird ein Flofs gelöst und ausgefahren. Dafs diese Brücke und ihre ungepflasterten steilen Zufahrten dem Verkehr genügen, beweist die geringe Entwickelung desselben. Auch zu Lastfuhren hat man nur kleine einspännige Karren und der Transport gröfserer Frachten erfordert jedesmal endlose Reihen von diesen. Der Boden ist bei den genannten Ortschaften eben und sandig, Steine werden stellenweise vermifst, stellenweise sind kleine Splitter von Geschieben ziemlich zahlreich. Der Zustand der Äcker entspricht den schon geschilderten Besitzverhältnissen und der nur mit dem Haken erfolgenden Bestellung, ist aber hierfür nicht schlecht zu nennen. Bald oberhalb Tatarowo zieht sich vom Wege eine Schlucht, ein Wasserrifs, zur Moskwa hinab. Die Abhänge sind mit Stockausschlag von Eichen und Linden nebst allerlei Strauchwerk und Waldkräutern bestanden, unverkennbaren Resten verhauenen Waldes. Hieran schliefst sich flufsaufwärts auf dem hohen Ufer ein Kronwald: Kiefernwald mit mäfsigen Bäumen, stark mit Birken gemischt, der Boden mit Unterholz, Beerkraut[1]), Heide und Gras und allerlei anderen Stauden und Kräutern dicht bewachsen. Weder in diesem Walde noch in dem vorher erwähnten Gesträuch habe ich eine Pflanzenart bemerkt, die nicht auch in Mitteldeutschland vorkäme. Abgerutschte einzelne Bäume sowohl als auch gröfsere Bodenstücke beweisen, dafs das Ufer immer noch abstürzt. Leider ist durch Abrutschung auch das Lagerverhältnis der von uns aufgesuchten fossilführenden Ablagerung gestört, so dafs nicht mehr sicher erkennbar ist, ob dieselbe ursprünglich auf dem hohen Ufer am Tage gestanden hat, oder ob sie von jungem Flugsand oder von älterem Boden überlagert gewesen ist. Jedenfalls ist sie von Diluvium mit nordischem Material unterteuft. Gunnar Andersson fand gut erhaltene Eichenblätter, einzelne Kiefernzapfen und zahlreiche grofse Fischschuppen. Eine eingehende Bearbeitung des mitgenommenen Materials haben wir jedenfalls zu erwarten. Sehr mächtig ist das Diluvium hier nicht, unter ihm tritt an mehreren Stellen des Ufers und des Flufsbettes ein schwarzer Thon mit vielen Donnerkeilen zu Tage, welcher der Übergangsformation zwischen Jura und Kreide angehört. Auch sonst stehen im Moskauschen Gouvernement ältere Sedimente, namentlich karbonische Kalke, mancherorten an.

Die Steinarmut des Diluviums am Ufer sowie in der ganzen Umgegend von Moskau ist leicht begreiflich, wenn man weifs, dafs die Feldsteine gesammelt und als Pflastersteine in die Hauptstadt verkauft werden. Wir trafen mehrere Bauernburschen am Abhange des Troizker Waldes, welche das Sammeln von Geschieben als einzigen Erwerbszweig treiben. Sie bekommen ungefähr einen Rubel für die dort übliche kleine Karrenladung. Der Waldhüter sucht dieses Treiben möglichst zu hindern, weil das Auslesen der Steine den Absturz baumbewachsener Uferstrecken begünstigt. Aber die Burschen haben wenig Respekt vor dem Beamten, der barfüfsig und im roten Hemde nicht anders aussieht wie sie selbst, — ein Grünrock würde vielleicht mehr imponieren. Mit solchen, durchschnittlich kindskopfgrofsen Feldsteinen, wie sie hier gesammelt werden, in gänzlich unbehauenem Zustande, sind Moskaus Strafsen gepflastert. Erst jetzt fängt man sparsam an zu asphaltieren. Freilich mufs man bedenken, dafs hier sieben Monate im Jahre auf Schnee gefahren wird.

An den Sperlingsbergen, dem berühmten Aussichtspunkte südlich von Moskau, ist das rechte steile Ufer der Moskwa mit stattlichem Laubholz bekleidet. Der gegenüber liegende Uferhang liegt mitten in der Stadt, während das dazwischen liegende, von einer Schleife des Flusses umflossene Gelände eben ist.

An der Westgrenze des Gouvernements Wladimir, im Moore von Kudükino, hat Tanfiljew vor einigen Jahren fossile Wassernüsse entdeckt, weshalb auch dieser Ort von Andersson eingehender untersucht wurde. Von der letzten Station der Nishnier Eisenbahn im Gouvernement Moskau, Dresna, fuhren wir auf wenig gebahntem Wege über sandiges Land mit wiesenartiger Vegetation. Der Sand sieht unserm Heidesande sehr ähnlich und ist zweifellos „Geschiebedecksand“. Die Vegetation gleicht frappant solchen Wiesen, wie sie in Mittelholstein durch Kultivierung von Heiden gewonnen werden. Heidekraut ist wenig vorhanden, auffällig zahlreich der blaue Enzian (Pneumonanthe). Viel Gesträuch von Birken unterbricht die Kontinuität der Wiesenvegetation. Auch hier sahen wir in geringer Entfernung viele Wald- und Moorbrände.

Die Ackerfelder, welche an einzelnen Stellen die Wald- und Moorlandschaft unterbrechen, tragen auf ihren schmalen Beeten Buchweizen und Kartoffeln, beide von Unkraut fast erstickt. Im Gegensatz zu diesem Aussehen des Ackers sind die Dörfer hier freundlicher, als sonst in Grofsrufsland. Wie überall zu beiden Seiten der etwa 60 m breiten, sandigen Strafse stehend, aus Holz gebaut und im Vergleiche mit deutschen Bauerhäusern klein, sind die Gebäude gerade hier von sauberem, sogar etwas geschmücktem Aussehen und gut unterhalten. Wohn- und Schlafraum sind getrennt, die

[1]) Vaccinium Myrtillus und Vitis idaea, Rubus saxatilis u. s. w.

Ausstattung ist gegenüber der sonst hier zu Lande üblichen verbessert. Wir befinden uns in einem Industriebezirk.

Das Kudäkinoer Moor liegt in einer flachen Bodenmulde und erscheint als zugewachsener See. Im Sommer wird hier Torf gegraben, schwarzer, an Holzresten reicher Torf, welcher in Soden geprefst wird. Mitte August hört die Arbeit auf, in die Gruben wird Wasser eingelassen. Infolgedessen unterbrechen bereits ansehnliche Teiche die Moorfläche. Sehr bald siedeln sich in diesen Wasserpflanzen an, dieselben Arten wie im östlichen Norddeutschland. Nur die erst vor wenigen Tagen dem Wasser überlassenen diesjährigen Gruben hatten noch einen freien Wasserspiegel. Die Untersuchung, durch die Überflutung der Gruben erschwert, ergab zu unterst Lebertorf mit Wassernüssen, darüber Sumpftorf, vorwiegend aus Seggen gebildet, und Moostorf mit vielen Resten der Moosbeere, endlich Waldtorf mit vielen Holzteilen und Blättern. Namentlich Weiden, Birken und die Fichte waren schnell erkennbar.

Den Rand des Moores bedeckt teilweise, wie bei uns so oft, Brombeergesträuch. Das umgebende höhere Land trägt Wald von Fichten und Kiefern.

Die Rückfahrt wurde längs des kleinen Flusses Klasma ohne Weg über ebenes, sandiges Grasland angetreten und bis zur Station Pawlowka fortgesetzt. Wir hofften, in diesem bedeutenden Fabrikorte, welcher nach Angabe der Generalstabskarte 570 Häuser zählt, ein Nachtquartier zu finden. Aber wir mufsten uns überzeugen, dafs kein Gasthaus vorhanden ist, in dem gebildete Mitteleuropäer bei bescheidensten Ansprüchen logieren können. Es giebt, wie überall in Rufsland, ein Quartierhaus für reisende Beamte. Dies war leider durch dienstlich anwesende Herren besetzt, sonst kann man unter kundiger einheimischer Führung dort wohl unterkommen. So mufsten wir denn bis zwei Uhr nachts im Wartesaale des Bahnhofes bleiben, und es soll schon eine Vergünstigung gewesen sein, dafs uns dies erlaubt wurde. Dieser Mangel an Unterkunft ist sehr charakteristisch für Rufsland, in manchen Fällen wird er allerdings durch die grofse Gastfreiheit der Einheimischen ausgeglichen.

Neuere Forschungen in Chichen-Itza.

I.

Wenn Chichen-Itza, die umfangreichste Ruinengruppe Yucatans, auch nicht ein einziges Bauwerk aufzuweisen hat, das sich mit dem „Palast des Gouverneurs" oder dem „Nonnenkloster" in Uxmal[1]) messen könnte, so übertrifft es Uxmal aufser in der Ausdehnung auch durch die Verschiedenartigkeit der Überreste. Wie Uxmal, so liegt auch Chichen-Itza inmitten einer waldbedeckten Ebene, deren Einförmigkeit nur durch geringe Unregelmäfsigkeiten des felsigen Bodens unterbrochen wird. Geologisch betrachtet besteht die Gegend aus weifslichen, weichen, horizontal gelagerten Kalksteinen, deren Oberfläche seit ihrer Erhebung über die See sich nur wenig verändert zu haben scheint. Nur die atmosphärischen Wässer, die in diesem Waldgebiet immer mit ätzenden Säuren beschwert sind, haben an Stelle der in anderen centralamerikanischen Gebieten auftretenden unterirdischen Kanäle eigenartige Erscheinungen in der Oberfläche hervorgerufen. Es sind dies einige rundliche Brunnen oder Quellen von grofsem Mafsstabe, sogenannte Dsonots oder Cenotes, die in alten Zeiten das köstliche Nafs lieferten und dem Ort den Namen gaben, denn Chichen-Itza bedeutet so viel als „die Mündungen der Quellen der Itzas". Zwei dieser grofsen Cenotes finden sich noch innerhalb der Grenzen von Chichen-Itza, aufserdem finden sich verschiedene konische Vertiefungen, die wahrscheinlich versiegte Quellen darstellen. Auch aufserhalb der Stadtgrenzen finden sich in allen Richtungen Quellen, und die Existenz derselben ermöglichte überhaupt nur die Anwesenheit der alten Völker, die so herrliche Bauwerke hinterliessen, in dieser sonst so wenig versprechenden Gegend, denn laufendes Wasser giebt es in diesem Teile Yucatans nicht.

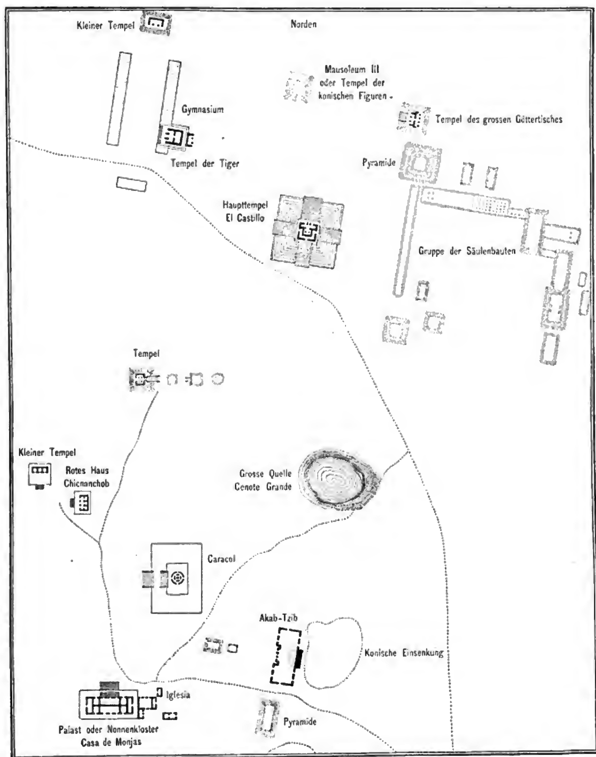
Als eines der bedeutendsten Centren der Mayakultur während der glücklichen Zeit vor der Ankunft der Spanier, hielt sich die Bevölkerung noch 200 Jahre nach derselben dort auf, und doch ist wenig Sicheres von ihrer Geschichte bekannt. Noch vor 50 Jahren lag dort eine blühende Hacienda, die aber von den südlichen Stämmen verwüstet wurde. Seitdem hat die Wildnis wieder Besitz von dieser Gegend ergriffen und abgesehen von den Aufräumungsarbeiten einiger neuerer Forscher und einigen Feldern der Eingeborenen in der Nachbarschaft steckt alles in dichtem Busch.

Die hauptsächlichsten Ruinen von Chichen-Itza liegen auf einem Raume von ungefähr $2^1/_2$ qkm und bestehen aus sechs bedeutenden Gebäudekomplexen, umgeben von einer grofsen Zahl untergeordneter Bauwerke, die zum Teil so von der Vegetation überwuchert sind, dafs ihre Erforschung nur selten in Angriff genommen ist. Erst in neuerer Zeit sind durch Teobert Malers Forschungen (vergl. Globus, Bd. 68, S. 279 bis 281 und Figuren 14 bis 16) auch in Chichen-Itza neue Funde gemacht worden und ebenso geht Holmes in seinen Archeological studies among the ancient Cities of Mexico (Part I, Monuments of Yucatan, p. 101 bis 137) näher auf Chichen-Itza ein und klärt manche Einzelheiten auf.

Suchen wir uns nun zunächst an der Hand des von Holmes entworfenen Planes (Fig. 1) und eines von demselben Forscher herrührenden Panoramas (Fig. 2) mit der Lage der Bauwerke untereinander bekannt zu machen. Wenn auch die meisten gröfseren Ruinen jetzt vom Haupttempel (*I*) oder dem runden, „Caracol" genannten Turm (*E*) mehr oder weniger deutlich sichtbar sind, so giebt es doch keinen Punkt in Chichen-Itza, von dem aus man alles mit einem Blick übersehen kann, und Holmes hat sein Panorama deshalb von einem angenommenen Punkte, der auf dem Plane (Fig. 1) durch ein × bezeichnet und 45 m hoch liegend gedacht ist, konstruiert. Im Vordergrunde desselben sehen wir zunächst die aus drei Gebäuden bestehende Gruppe des Palastes (*A*), der für ein Nonnenkloster gehalten und auch „Casa de Monjas" genannt wird, mit den Nebengebäuden (*B* u. *C*) von der südlichen oder Hinterseite aus. —

Rechts davon liegt das kastenförmige „Akah-tzib" genannte Gebäude (*D*), am Rande einer tiefen konischen Senkung im Gelände. Im Vordergrunde des Panoramas sieht man aufserdem eine längliche Pyramide, die von modernen Häusererbauern ihres Oberbaues beraubt ist. Gegenüber dem östlichen Teile des Palastes (*A*) liegt

[1]) Vergl. Globus, Bd. 71, S. 220.



× Angenommener Standpunkt von dem aus das Panorama konstruiert ist.

Fig. 1. Plan von Chichen-Itza. Nach Holmes.

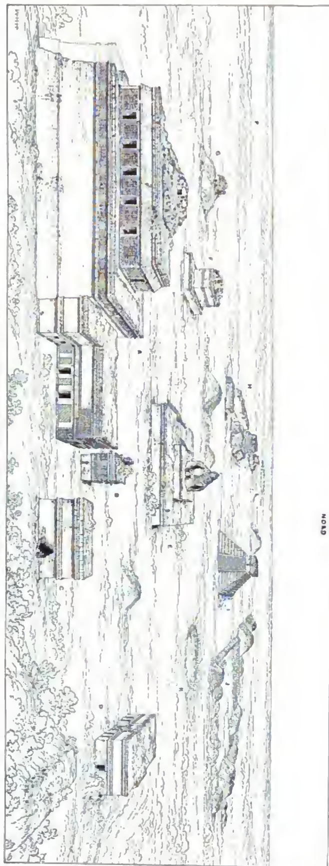


Fig. 2. Panorama von Chichen-Itza. Nach Holmes.

der höchst merkwürdige, „Caracol" genannte runde Turm (*E*); links von ihm, also westlich, erhebt sich das rote Haus „Chichanchob" (*F*) und wiederum westlich davon ein kleiner, sehr verfallener Pyramidentempel (*G*). Ungefähr im Mittelpunkt des Panoramas ist ein Mound sichtbar, der von zwei kleinen Pyramiden flankiert wird, deren Tempel fast verschwunden sind. Nördlich davon liegt der von vier Gebäudekomplexen umgebene Spielplatz oder das Gymnasium (*H*) mit seinen Tempelbauten. El Castillo, der grofse oder Haupttempel (*I*), liegt südwestlich davon und ist an den von allen vier Seiten zu ihm hinaufführenden breiten Treppen leicht zu erkennen. Genau nördlich davon liegt der Tempel der konischen Figuren, von Maler Mausoleum III genannt, und südwestlich davon liegen zwei bemerkenswerte Tempelpyramiden, an die sich ein ausgedehntes System von Ruinen (*J*) anschliefst, die noch wenig erforscht sind. Bei *K* sieht man den Cenote Grande, die gröfste Quelle, bei *L* die sogenannte heilige Quelle, die von dem mit einem × bezeichneten Standpunkt aus gegen 2 km entfernt ist. Im Nordosten des Panoramas bei *P* liegt der nächste bewohnte Ort, das Dörfchen Pisté.

Nach dieser allgemeinen Umschau im Gelände sehen wir uns nun zunächst den Palast oder das Nonnenkloster (*A*) näher an. Es ist mit den beiden Nebenbauten fast direkt auf dem natürlichen Boden errichtet. Die Hauptfront liegt an der nördlichen Seite des Bauwerkes, ist also auf dem Panorama nicht sichtbar. Eine grofse Treppe führt, wie aus dem Plan (Fig. 1) ersichtlich, von Norden her auf eine Plattform, auf welcher der eigentliche Tempel sich erhebt. Derselbe scheint in zwei oder drei verschiedenen Bauperioden entstanden zu sein, weil Verschiedenheiten in der Konstruktion und im Stil an den einzelnen Teilen sichtbar sind, aus denen der Tempel sich zusammensetzt. Es ist nach den Angaben von Holmes sehr wahrscheinlich, dafs das schöne zweite Stockwerk des Tempels der älteste Teil des ganzen Bauwerkes ist. Derselbe hat nämlich, wie an der eingestürzten westlichen Seite zu sehen ist, eigene Fundamente, die bis auf den gewachsenen Boden hinabgehen. Dann scheint erst nachträglich die feste, 6 m breite massive Mauer um das Bauwerk herum aufgeführt zu sein, deren oberer Teil jetzt die Plattform bildet und daran fügten sich dann die östlichen L-förmigen Anbauten. Das kleine Bauwerk, das den zweiten Stock des Palastes bildet, scheint das jüngste zu sein. 39 Stufen führen zu der 9,75 m hoch liegenden Plattform, die vorn 9 und hinten, sowie an beiden Seiten 6 m breit ist. Der Palast, der sich auf dieser Plattform erhebt, ist 27 m lang, $9^3/_4$ m breit und $5^1/_2$ m hoch. Er hat an den Längsseiten je fünf und an den Giebelseiten je einen Eingang. Die Anordnung der Gemächer ist aus dem Plan (Fig. 1) leicht zu ersehen. Die am meisten ins Auge fallende



Fig. 3. Der Tempelpalast der Inschriften. Die Ostfaçade des angebauten rechten Flügels.
Unveröffentlichte Originalphotographie von Th. Maler.

Eigentümlichkeit ist das dachartige Zurücktreten des oberen Teiles der Mauer, was sehr selten bei yucatekischen Bauwerken vorkommt, dagegen bei den Bauten in der Provinz Usumacinta fast allgemein üblich ist. Auch die dekorative Behandlung des Gebäudes ist einzig in ihrer Art. Die untere Mauer ist sorgfältig mit geometrischen Skulpturen verziert, die in breiten Fächern angeordnet sind und von Fächern mit Gesichtsornamenten unterbrochen werden. Das zweite Stockwerk des Palastes erreicht man auf einer ebenfalls nördlich liegenden Treppe von 20 Stufen. Es ist etwa 9 m lang, 3,5 m breit und etwas über 3 m hoch, aber bereits sehr verfallen, namentlich nach der Südseite hin. Der einstöckige östliche Flügel des Palastes ist eines der prächtigsten Stücke der Mayabaukunst. Fig. 3 zeigt die östliche Front desselben nach einer von Teobert Maler aufgenommenen Photographie. (Maler nennt das ganze Bauwerk in handschriftlichen Notizen „Tempelpalast der Inschriften" nach zahlreichen Inschriften, die sich vorn und unten an sieben steinernen Thürbalken des zweiten Stockwerkes befinden.) Der Tempel war nach Malers Ansicht der Verehrung des Quetzalcoatl geweiht. Grofsmänlige Masken bilden das hervortretende Ornament. Über der Thür findet sich in einem abgerundeten Felde eine sitzende Figur, wahrscheinlich eine Hauptgottheit vorstellend, in Hochrelief, in einer gewölbten Nische vor, mit den gewöhnlichen,



Fig. 4. Der Tempel des Schneckenmannes und des Schildkrötenmannes am Friese. Westfaçade.
Unveröffentlichte Originalphotographie von Th. Maler.

konventionellen Federzeichen zur Rechten und zur Linken.

In Fig. 3 ist an der rechten Seite auch noch die Ecke des kleineren Baues (*B*), den Holmes „Iglesia" nennt, zu sehen. Seine Westfront sehen wir nach einer Malerschen Photographie in Fig. 4. Maler nennt dieses kleine Bauwerk „Tempel des Schneckenmannes und des Schildkrötenmannes am Friese". Im Panorama (Fig. 2) sieht man denselben von der Südseite. Der untere Teil der Mauern ist im Gegensatz zu denen des Hauptgebäudes ganz ohne Skulpturen. Das Bauwerk ist $4^1/_4$ m breit, 8 m lang und fast ebenso hoch wie das Hauptgebäude, mit Ausnahme der in Fig. 4 abgebildeten Westfront, die 2,5 bis 3 m die übrigen Wände überragt. Die oberen Teile der Wände springen über die unteren allmählich etwas hervor und rufen so einen schwerfälligen Eindruck hervor. Den gröfseren Nebenbau (*C*) sieht man im Panorama von der Hinterseite (Süden). Mit Ausnahme von zwei Simsen sind drei Wände des Bauwerks ganz eben; die Hauptfront schliefst sich in Bezug auf die Skulpturen ganz den vorhin beschriebenen kleineren Bauten an. Das Bauwerk enthält zwei Räume, die keilförmige Bogenwölbung zeigen, deren Konstruk-

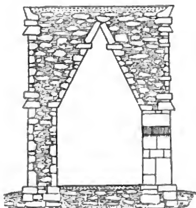


Fig. 5. Konstruktion der keilförmigen Bogenwölbung nach Holmes.

tion aus Fig. 5 ersichtlich ist. Sie weicht von der gewöhnlich vorkommenden Gewölbeart dadurch ab, dafs statt eines horizontal anliegenden zwei gegeneinandergelehnte Steine als Schlufssteine verwendet sind.

Einige hundert Schritt rechts von der soeben beschriebenen Gebäudegruppe (*A B C*) liegt (rechts im Panorama) ein niedriges, rechteckiges „Akab-tzib" genanntes Gebäude (*D*), das im Verhältnis zu den eben besprochenen nur ein geringes architektonisches Interesse bietet. Es ist direkt auf dem gewachsenen Boden errichtet und steht am Rande einer grofsen, unregelmäfsigen Bodensenkung von 9 bis 12 m Tiefe und 90 bis 120 m Durchmesser. Das Gebäude ist etwa 50 m lang, $14^1/_2$ m breit und $5^1/_2$ m hoch, hat dicke, innen und aufsen aus gut behauenen Steinen gefügte Wände, entbehrt aber aufser den gebräuchlichen mittleren und oberen Gesimsen jeder weiteren Verzierung. Der mittlere Teil tritt ein wenig gegen die beiden Flügel zurück. Es soll 18 Zimmer enthalten, eine gröfsere Zahl, als sie irgend ein anderes Gebäude in Chichen-Itza aufweist. Alle Räume sind in der gewöhnlichen Weise gewölbt. Das Dach ist gut erhalten und trägt eine üppige Vegetation von Waldbäumen. Besonderes Interesse hat ein Thürquerpfosten in dem Gebäude, auf dem ein Mann in sitzender Stellung in Flachrelief, mit Inschriften zu beiden Seiten, dargestellt ist. Da zu dieser Stelle nur wenig Tageslicht dringt, so nannten die umwohnenden Mayas die Inschrift „Akah-tzib", d. h. die Inschrift im Dunkeln, eine Name, der dann auf das ganze Gebäude übertragen wurde.

Ungefähr 60 m westlich von Akab-tzib liegen die Überreste von zwei kleinen Bauwerken. Das östliche, fast dem Erdboden gleich gemacht, zeigt behauene

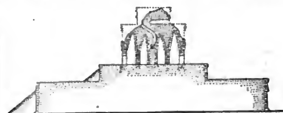


Fig. 6. Durchschnitt des runden Turmes oder Caracol.

Steine und Reste runder Säulen; das westliche ist ein kleiner, pyramidenförmiger Mound von 6 m Höhe.

Links davon, und genau nördlich der Iglesia (*B*), liegt das eigenartigste und aufsergewöhnlichste Bauwerk Yucatans. Es ist der „Caracol" (*E*), ein runder Turm mit einer Wendeltreppe im Innern, dessen Anlage im allgemeinen aus der Abbildung im Panorama (Fig. 2) ersichtlich ist, während über seine Konstruktion uns Fig. 6 Aufschlufs giebt. Ein spiralförmig angeordneter Weg steigt wendeltreppenartig in dem säulenartigen centralen Kern des Gebäudes empor. Dasselbe ist übrigens eines der wenigen in Chichen-Itza, das ziemlich genau nach den Haupthimmelsrichtungen orientiert ist. Die äufseren Thorwege des Turmes liegen den vier Seiten der rechteckigen Terrassen gegenüber. Das ganze Bauwerk besteht aus einer grofsen Grundterrasse, einer kleineren Oberterrasse und einem turmartigen Oberbau. Die untere Terrasse ist von Norden nach Süden 67 m, von Westen nach Osten 46 m breit und 6 m hoch. Eine $13^3/_4$ m breite Treppe führt zur ersten Plattform empor. Die Leiber kolossaler, aus Stein gehauener Schlangen, deren Köpfe unten am Boden liegen, dienen zu beiden Seiten der Treppe — wie übrigens bei den meisten Treppen in Chichen-Itza — als Balustraden. Die zweite Terrasse ist etwa 18 bis 24 m grofs und über $3^1/_2$ m hoch; eine etwas schmalere Treppe führt zu ihr empor. Die Turmruine steht genau in der Mitte der oberen Terrasse, hat etwa 12 m Durchmesser und fast dieselbe Höhe. Sie besteht aus zwei runden, konzentrisch angeordneten Wänden von $^3/_4$ m Stärke und einem massiven Kern, der an der Basis 2,13 m, beim Beginn der Wölbung 2,44 m dick ist. Die Wölbung beginnt bei etwas über 3 m Höhe. Von den beiden dadurch gebildeten ringförmigen Gängen hat der äufsere bei einem Umfang von 30,5 m 1,5 m Breite. Die Wölbungen sind eng, scharf zugespitzt und wie aus dem Durchschnitt (Fig. 6) zu ersehen, nicht symmetrisch im Profil. Der Eingang zu dem spiralförmigen Wege im Kern des Turmes ist nur 0,56 m breit, 0,64 bis 0,90 m hoch und liegt 3 m über dem Fufsboden. Das ganze Bauwerk des Caracols ist ohne jede Verzierung. Manche Forscher wollen die Errichtung dieses Turmes fremdem Einflusse zuschreiben. Möglicherweise ist dieselbe für den von einer Kolonie von Azteken eingeführten Quetzalcoatl-Kult erfolgt, doch scheint anderseits aus Gründen der Bankonstruktion, die eine rein yucatekische ist, diese Annahme doch sehr unwahrscheinlich.

Ungefähr 122 m nordwestlich vom Caracol steht das



Fig. 7. Westansicht des Tempels der Tiger und der Schilde. Unveröffentlichte Originalphotographie von Th. Maler.

sogenannte rote Haus (*F*)[1]), das am besten erhaltene Gebäude in Chichen-Itza. Die Hauptfront liegt genau gegen Westen gekehrt, ist also im Panorama nicht sichtbar. Auf einem 3 bis 3,5 m hohen, von Norden nach Süden 18 m und von Westen nach Osten etwas weniger breiten Unterbau, zu dem sechszehn 6 m breite Stufen hinaufführen, erhebt sich in der Mitte ein Oberbau. Derselbe ist 6 bis 12 m grofs und bis zum Dach 6 m hoch. Die Frontmauer ist noch durch einen nicht ganz 2 m hohen, maskenverzierten Aufbau erhöht. Die Anordnung der Gemächer und Thüren ist aus dem Plan (Fig. 1) leicht zu ersehen. Die inneren Wandflächen waren mit Mörtel verkleidet und bemalt, doch hält Holmes es für möglich, dafs ein rotgemalter Würfel, der dem Hause vielleicht den Namen verschaffte, und einige blaue Bordstreifen späteren Datums sind.

Nordwestlich vom roten Hause, in etwa 60 m Entfernung, liegt die vollständig von Vegetation überwucherte Ruine eines kleinen dreikammerigen Tempels (*G*), der keine bemerkenswerte architektonische Eigentümlichkeiten zeigt. Seine Hauptfront liegt nach Süden.

Ungefähr im Mittelpunkt des Panoramas und genau nördlich vom Caracol liegen die Überreste von drei anderen kleinen Pyramidentempeln, und zwischen den beiden westlich gelegenen einer jener niedrigen Mounds, die nach den Untersuchungen von Thompson Gräber enthalten.

Das in seinen Formen edelste Bauwerk in Chichen-Itza ist der Haupttempel (*J*) oder El Castillo, dessen Abbildung, von Westen gesehen, Fig. 7 (rechts im Bilde) nach einer Photographie von Theobert Maler zeigt. Er ragt hoch über die wald-



Fig. 8. Südwestansicht aus dem Tempel der Tiger und der Schilde. Unveröffentlichte Originalphotographie von Th. Maler.

[1]) Es sei hier beiläufig erwähnt, dafs die in der Holmesschen Arbeit für die einzelnen Gebäude gebrauchten Buchstaben nicht sämtlich mit den im Panorama angewandten übereinstimmen.

bedeckte Ebene hinaus und kann als Pyramidentempel ersten Ranges bezeichnet werden. Er besteht aus einer viereckigen, unten 60 und oben 18 qm, und 24 m hohen, terrassierten Pyramide, die im Winkel von 50° ansteigt, während die Treppen, die von allen vier Seiten hinaufführen und etwas über die Basis der Pyramide hinaustreten, etwas weniger steil sind. Die Pyramide besteht aus neun Stufen von $2^1/_2$ bis $2^1/_4$ m Höhe, wie dies aus der Abbildung im Panorama zu ersehen ist.

Die Hauptfront liegt im Norden, und neunzig 13,5 m breite Stufen, deren Balustraden oben in grofsen Schlangenköpfen enden, führen zu derselben empor. Der Tempel nimmt den Gipfel der Pyramide so vollständig ein, dafs vorn nur eine etwa 3 m, an den übrigen Seiten sogar nur halb so breite Esplanade übrig bleibt.

Die Mauern sind mit Ausnahme des unteren, etwas nach innen eingezogenen Teiles senkrecht und 7,5 m hoch. Die Anordnung der Gemächer ist aus dem Plan (Fig. 1) ersichtlich. Der nördliche Haupteingang ist über 6 m breit und durch zwei massive, gefederte Schlangensäulen in drei Abschnitte geteilt, ähnlich wie dies in der links auf dem Bilde (Fig. 7) sichtbaren Westansicht des Tempels der Tiger und der Schilde der Fall ist. Man gelangt durch die Eingänge in ein Vestibül, das die ganze Breite des Bauwerks einnimmt. Aus dem Vestibül gelangt man durch eine breite Thür in einen mittleren Raum, in dessen Mitte zwei viereckige Säulen stehen, die Holzbalken stützen, auf denen die Wölbung ruht. Die drei anderen äufseren Thüren führen in einen Korridor, der die Süd-, Ost- und Westseite umgiebt. Vorzüglich erhalten, ist dieser herrliche Pyramidentempel ein glänzendes Beispiel der grofsen Befähigung der Mayabaumeister, sowohl was Konstruktion als auch was architektonischen Geschmack anbelangt. Ein wenig links vom Haupttempel (bei *II*) liegt der Spielplatz oder das Gymnasium. Es besteht aus einer Gruppe von vier selbständigen Bauwerken, die so angeordnet sind, dafs sie einen Raum von 137 m Länge und 36,5 m Breite einschliefsen. Die Längsseiten bestehen aus einfachen, aber kolossalen, 84 m langen, über 10 m dicken und über $7^1/_2$ m hohen Mauern, deren Aufsenflächen aus behauenen Steinen bestehen. Zwei mächtige Steinringe sind einander gegenüber in $5^1/_2$ m Höhe etwa in der Mitte der Mauern angebracht, die wahrscheinlich irgend welche Beziehungen zu den Ballspielen haben, welche die Mayas, wie viele andere Stämme, so aufserordentlich gern spielten. Während die westliche Mauer nun ohne jede weitere Verzierung ist, lehnen sich an die östliche Mauer die Überreste zweier Tempel an, die mit zu den belangreichsten in Chichen-Itza gerechnet werden dürfen. In der Nähe ihres südlichen Endes ist die Mauer, nach Osten zu, zu einer Terrasse von 12 qm verbreitert, welche die Mauer auch um 1 bis 1,5 m überragt und einen Tempel mit zwei Gemächern trägt, während an den Fufs der Terrasse ein kleiner Tempel mit einem Gemache angebaut ist. Links auf dem Bilde der Fig. 7 sehen wir die Westansicht dieses Tempels, der den Namen „Tempel der Tiger und Schilde“ führt, und leider schon zum gröfsten Teil eingestürzt ist. Der Eingang nahm die ganze Breite des Tempels ein und war durch zwei Schlangensäulen in drei Teile getrennt, durch die man einen Vorraum betrat, der, wie aus handschriftlichen Notizen Th. Malers hervorgeht, vormals mit reichen Malereien geschmückt war, die nun gänzlich verschwunden sind. Im Hintergemache dagegen sind noch Reste von Malereien erhalten, die Theobert Maler auch glücklich kopieren konnte und die vielleicht später zur Veröffentlichung gelangen werden. Eine ganz vortreffliche Anschauung der Schlangensäulen dieses Tempels giebt Fig. 8. Sie sind jetzt noch 2,13 m hoch und sorgfältig mit Skulpturen, wie Schuppen, Federn und anderen Dingen bedeckt. Die Augapfel der Schlangen wurden aus weifsen Seemuscheln hergestellt. Die Köpfe sind mit Ausnahme der Zungen, die jetzt fehlen, aus einem Stück gearbeitet. Die Zungen waren vermittelst eines Zapfens am Unterkiefer befestigt. Die Fangzähne sind grofs und knollenartig dargestellt. Wie Maler hervorhebt, hat er bis jetzt Schlangensäulen und Schlangenpfeiler nur an den Tempeln von Chichen-Itza gefunden, sonst aber in gar keinen anderen Ruinenstädten von Yucatan. Im fernen Tollan (Tula), der Hauptstadt des Toltekenreiches, gab es ähnliche Säulen.

Auch der aus einem Gemache bestehende Tempel an der Basis der Terrasse ist sehr verfallen. Nur die Hinterwand bis zum Scheitel der Wölbung und die Reste von zwei viereckigen Säulen, welche die Vorderfront trugen, sind erhalten. Die erhaltenen Teile sind aber um so wichtiger, da sie über und über mit Reliefbildern bedeckt sind, die Prozessionen merkwürdig kostümirter Personen darstellen, die zum Teil noch die brillanten Farben zeigen, mit denen sie ursprünglich gemalt waren. Es sind wahrscheinlich Teilnehmer eines Kriegstanzes, die dort abgebildet sind, da die Personen Waffen tragen und Tiger und Schilde bei den Dekorationen zahlreich verwandt sind. Zwischen den beiden Säulenüberresten steht auch noch die Figur eines Tigers, der vielleicht als Symbol oder auch nur als Sitz gedient haben mag.

Die kleinen Bauwerke, die den Spielplatz an seinem Nord- und Südende begrenzen, sind nicht besonders wichtig. Das nördliche ist ein kleiner Pyramidentempel mit einem Gemache und runden Säulen, das südliche, gröfsere Bauwerk ist sehr stark verfallen. Die Lage beider ist aus dem Plan (Fig. 1) ersichtlich.

Was ist der allgemeine Grund und Zweck der Pfahlbauten?

Von Eberhard Graf Zeppelin-Ebersberg.

Mit der Herstellung der im vorigen Jahre erschienenen neuen Bodenseekarte durch die fünf Bodenseeuferstaaten ist bekanntlich auch eine Reihe auf das Bodenseegebiet bezüglicher historisch-geographischer, hydrographischer, naturwissenschaftlicher und anthropogeographischer Untersuchungen verbunden worden, deren Ergebnisse unter dem Titel „Bodenseeforschungen“ als Beilagen zu den Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung veröffentlicht und in ihrer Gesamtheit eine ziemlich vollständige Bodenseemonographie bilden werden. Mir ist hierbei u. a. die Bearbeitung der Besiedelung der Bodenseegegend übertragen worden. Selbstverständlich war ich dadurch veranlafst, mich auch eingehender mit den Pfahlbauten zu beschäftigen, die ja hier eine besonders bedeutsame Rolle spielen. Bei dieser Beschäftigung fiel es mir nun auf, in der ganzen umfangreichen Pfahlbautenlitteratur zwar eine überaus grofse Anzahl von allerhand möglichen und unmöglichen Hypothesen über den Grund und Zweck der Pfahlbauten, so gut wie

nirgends aber eine für alle Zeiten und alle Örtlichkeiten, in denen uns diese eigentümliche, auch heutzutage vielfach ja noch ebenso wie vor drei- und viertausend Jahren übliche Wohnweise begegnet, gleichmäfsig anwendbare und passende Erklärung der Sache, sondern höchstens etwa das Eingeständnis zu finden, es lasse sich eine solche allgemeine, überall und immer zutreffende Erklärung dieser merkwürdigen Erscheinung überhaupt nicht geben.

So sagt u. a. Dr. G. Adolf Müller, der in seinen „Vorgeschichtlichen Kulturbildern aus der Höhlen- und Pfahlbautenzeit" (Bühl 1892, §. 10 i. A.) die Frage nach „Ursache und Zweck der Pfahlbauten" zum Gegenstande einer besonderen Untersuchung gemacht hat, wörtlich: „Man könnte sich wundern, dafs über die Frage, warum überhaupt Pfahlbauanlagen hergestellt wurden und warum sie so lange Zeit im Gebrauch waren, heute noch gestritten wird, wo so manch anderes Rätsel, das anfänglich unlösbar schien, seine richtige Lösung gefunden hat. Aber Thatsache ist, dafs wir zwar wohl verschiedene Deutungen besitzen, die, auf verschiedene Fälle angewendet, vielleicht zutreffen, dafs wir aber noch keine Aufklärung haben, die allgemein gültig wäre und die Frage kurz und schlagend beantworten würde. Und eine solche allgemeine Regel, eine auf alle oder doch die Mehrzahl anwendbare Theorie mufs, meinen viele Forscher, existieren. Denn die Pfahlbauten treten an verschiedenen Orten und zu anderen Zeiten unter stets ähnlichen Erscheinungen auf; ohne Zweck ist aber nichts auf unserer Welt, und es mufs auch dieser so höchst seltsamen kulturellen Eigentümlichkeit ein leitender Gedanke innewohnen: es fragt sich nur, ob in allen Fällen ein und derselbe! Mit leeren Hypothesen ist der Sache wenig gedient. Spekulativ allein darf der Erforscher der Vorzeit nicht vorgehen, will er es zu einer begründeten Ansicht bringen; er mufs die Thatsachen nehmen, wie sie sind, wo sie sich darbieten, mufs sie vergleichen und prüfen — und eventuell jede auch noch so teuer gewordene vorgefafste Meinung fallen lassen."

Indem er dann weiter die verschiedenen, ihn allerdings mit Recht auch nicht befriedigenden Versuche, eine allgemeine Erklärung für die Pfahlbauten zu finden, aufzählt, gelangt Müller zu dem Schlufsergebnis, dafs ein allgemein leitender Gedanke in der That sich nicht finden lasse, dafs nichts übrig bleibe, „als für dieselbe Erscheinung in verschiedenen Regionen auch verschiedene lokale Motive zu acceptieren", unter welchen ihm der Wunsch, durch das Bauen ins Wasser sich vor Angriffen von Menschen und wilden Tieren möglichst zu schützen, namentlich aber gewisse religiöse Anschauungen der verschiedenen Pfahlbauer als die annehmbarsten erscheinen. Dabei kann er aber freilich nicht umhin, eine ganze Reihe gewichtiger Gründe, welche gegen die „Schutztheorie" sprechen, selber anzuführen und nicht minder wenigstens zwischen den Zeilen lesen zu lassen, dafs nicht etwa die Kenntnis der Religionen der Pfahlbauer, sondern wirklich nur das Bedürfnis, eine allgemeine, möglichst überall und immer zutreffende Erklärung für die Erscheinung zu gewinnen, ihm die Annahme entsprechender religiöser Vorstellungen nahe gelegt hat.

Mir will scheinen, die Sache biete so grofse Schwierigkeiten nicht, wenn man sich nur durch allzu viele Gelehrsamkeit den nüchternen Blick für das einfach Praktische und Zweckmäfsige nicht trüben läfst, wie er gerade dem „Volk" instinktiv-isch überall und immer eigen war und ist. Vom Standpunkte des einfach Praktischen aus scheint sich vielmehr jetzt, wo wir es nach Raum und Zeit schon ziemlich vollständig zu übersehen vermögen, das ganze „Pfahlbautum" in der That ohne besondere Mühe allgemein erklären zu lassen und müfsten wir uns in Wahrheit vielleicht viel mehr als über die Sache selbst verwundern, wenn sie überhaupt nicht in die Erscheinung getreten, bei den gegebenen, nach Ort und Zeit trotz der gewaltigen Zwischenräume im wesentlichen doch immer wieder gleichen oder ähnlichen äufseren Umständen den praktischen Instinkten des Volkes nicht entsprungen wäre. Für mich unterliegt es denn auch längst nicht dem geringsten Zweifel mehr, dafs das gesuchte allgemeine „Leitmotiv" der Pfahlbauten in deren praktischem Nutzen im allgemeinen und deren hygienischen Vorteilen im besonderen gelegen ist.

Die Begründung dieser meiner Ansicht habe ich in dem Manuskript der mir, wie eingangs erwähnt, übertragenen Bearbeitung der „Besiedelung der Bodenseegegend" schon vor mehreren Jahren zu Papier gebracht. Nachdem jedoch die Drucklegung und das Erscheinen dieser den 11. Abschnitt in der ganzen Folge der „Bodenseeforschungen" bildenden Arbeit sich wider Erwarten länger verzögert, weil die Manuskripte für einige vorgehende Abschnitte noch nicht eingelaufen sind, die, wie ich glaube, wirklich überall und immer zutreffende Erklärung des Pfahlbautums speciell aber doch vielleicht von allgemeinerem Interesse ist, so dürfte es gerechtfertigt erscheinen, das zur Begründung dieser Erklärung schon längst Geschriebene herauszugreifen und schon jetzt der Öffentlichkeit zu übergeben. Ich lasse daher den betreffenden Auszug aus meinem Manuskript, das sich ebenso, wie es im Vorstehenden geschehen ist, zunächst wesentlich an die Müllerschen Ausführungen anlehnt, hier im Wortlaute folgen. Es heifst da:

„Während der Gesichtspunkt der hygienischen Vorteile der Pfahlbauten meines Wissens bis jetzt noch nirgends nachdrücklicher und selbständig hervorgehoben worden ist, und ich deshalb meine bezügliche Ansicht sofort näher zu begründen haben werde, dürfte sich diese Begründung für den ersteren Gesichtspunkt ihres praktischen Nutzens am einfachsten und sichersten ergeben, wenn an der Hand der Müllerschen Darstellung in Kürze erst ausgeschieden wird, was für das „Nützlichkeitsprincip" bis jetzt in unstichhaltiger Weise geltend gemacht worden ist. Mit dem, was hiernach von wirklichem Nutzen der Pfahlbauten noch anzuführen ist, dürfte das Richtige in dieser Hinsicht dann wohl auch getroffen sein.

Welchen Nutzen sollen vor allem die Pfahlbauten zur Verteidigung gegen die Angriffe von Menschen und wilden Tieren haben, da doch, wie Müller selbst hervorhebt, die wenigen Meter seichten Wassers, die sie namentlich in den ältesten Zeiten ihres Bestehens vom Uferrande trennten, im Winter wenigstens in unserem Klima regelmäfsig zugefroren waren, weiter aber auch zu jeder Jahreszeit und überall z. B. dem Hereinwerfen eines Feuerbrandes nicht wehrten? Mufste ferner die Gefahr eines Angriffes von wilden Tieren nicht schon wesentlich geringer geworden sein, als in der paläolithischen Zeit, und konnten etwa die neolithischen Pfahlbauer, die doch auch schon ihr Feld zu bestellen hatten, nur immer in ihren Hütten über dem Wasser sitzen, auch wenn ihnen diese gegen das Hereinspringen, -waten oder -schwimmen der immer noch zahlreichen wilden Tiere wirklich Schutz geboten hätten? Oder ist endlich in dieser Hinsicht der offenbare Vorzug der noch älteren Wohnweise in Erdlöchern vor den weithin sichtbaren Pfahlbauten etwa nicht schon von Tacitus

genügend gekennzeichnet, der (Germ. Kap. 16) von den bekanntlich auch bei den Germanen seiner Zeit noch gebräuchlichen Wohnungen im Boden sagt: „Sie (die Germanen) pflegen auch unterirdische Höhlen auszugraben und beschweren diese oben mit einer reichlichen Lage von Dung; es ist diese Wohnung eine Zuflucht für den Winter und ein Aufbewahrungsort für Früchte. Sie wissen damit die rauhe Kälte zu lindern, und wenn einmal ein Feind sich naht, dann werden offen daliegende Wohnstätten verwüstet, während dagegen verborgene und eingegrabene Höhlen den Augen sich entziehen, oder eben deshalb leicht den Suchenden täuschen, weil sie gesucht werden müssen." Ist es nach diesem allem nicht geradezu zu verwundern, dafs unsere modernen Gelehrten auf den Gedanken kommen und ihn so lange festhalten konnten, der Nutzen der Pfahlbauten als Schutz- und Verteidigungsanstalt habe zu deren bald so weit verbreiteten Erfindung und Errichtung geführt?

Auszunehmen sind hier allerdings die auch so lange rätselhaft gebliebenen sogenannten Sumpfburgen. In einem wasserreichen Sumpf oder Ried mitten im Waldesdickicht errichtete Zufluchtstätten, zu denen nur ein den Zugehörigen bekannter und nötigenfalls leicht unwegsam zu machender Zugang führte —, diese boten in der That einen wirksamen Schutz gegen feindliche Angriffe. Die Ausfindigmachung geeigneter Stellen für ihre Errichtung setzte aber schon eine genauere Kenntnis des Landes voraus, wie sie nur durch längeren Aufenthalt in der betreffenden Gegend gewonnen werden kann. Sie sind daher augenscheinlich jüngeren Ursprungs, als die in offenen Gewässern errichteten eigentlichen Pfahlbauten, und, wie sie sich von diesen auch durch die Art ihrer Herstellung und ihre verhältnismäfsig geringe Anzahl unterscheiden, so unterscheiden sie sich gerade auch durch ihren Zweck. Sie allerdings waren weder je eigentliche Behausungen, noch, wie man mehrfach annehmen zu müssen glaubte, Kultusstätten, sondern zu Schutz und Trutz geeignete Verteidigungsanstalten, und mit Recht werden sie denn auch jetzt ziemlich allgemein wie die sogenannten Ringwälle den „Refugien" beigezählt.

Einen anderen Nutzzweck, der zur Errichtung der Pfahlbauten Anlafs gegeben haben sollte, meinten andere in der guten Gelegenheit zum Fischfang finden zu können, die sie bieten. Allein wenn auch von den in gröfseren Gewässern errichteten Pfahlbaudörfern aus die Fischerei, sowie die von manchen auch herbeigezogene Jagd auf Wasservögel eifrig betrieben wurde (und auch heutzutage noch betrieben wird), so hätte beidem doch so ziemlich ebenso erfolgreich auch von am nahen Uferrande errichteten Behausungen aus obgelegen werden können; und da die Pfahlbauer bekanntlich auch auf dem Lande zu thun hatten, so ist auch damit weder die Herstellung von Pfahlbauten sogar in ganz kleinen und fischarmen Binnengewässern, noch die ganze Erscheinung, Verbreitung und Dauer des Pfahlbautums überhaupt irgendwie genügend erklärt. Ja, wenn gleich alle Gewässer auf der Erde, in denen Pfahlbauten errichtet worden sind, so fischreich wären, wie der thrakische See Prasias, wo die päonischen Pfahlbauer nur das Netz durch ihre Fallthür herabzulassen brauchten, um es sofort vollgefüllt mit Fischen wieder heraufziehen zu können, und wenn dann auch zugleich überall und immer, wie es nach dem Berichte des alten biederen Herodot, dem Müller ja auch in dieser Beziehung vollen Glauben beizumessen sich den Anschein giebt (a. a. O., S. 77), die dortigen Pferde, Ochsen und Kühe gewesen sind, diese wichtigsten Haustierarten (und wenn schon diese, dann doch wohl vollends gleich auch die anderen!) Ichtyophagen wären und mit so billigen Fischen sich füttern liefsen, — ja dann freilich wäre der Nutzen des Fischfanges von Pfahlbauten aus ein so hervorragender, dafs die letzteren damit in mehr als hinreichender Weise erklärt wären. Schade nur, dafs es uns (und anderswo dürfte es wohl auch nicht viel anders sein!) z. B. an unserem schönen Bodensee so wohl nicht wird, dessen Ertrag an Fischen heutzutage bekanntlich zu teuren Preisen sogar in weit entfernte Gegenden und Orte versandt wird, so dafs seine Uferanwohner, soweit sie nicht den wohlhabenderen Kreisen angehören, sich den Genufs wenigstens der feineren und teureren Fischsorten zumeist lieber versagen.

Während endlich auch Müller mit Recht wiederholt hervorhebt, dafs es in der neolithischen bezw. der Pfahlbautenzeit auch auf dem Lande an Siedelungen nicht gefehlt habe, gingen manche Forscher noch weiter und wollten die Pfahlbauten überhaupt mit einer damals stattgehabten Übervölkerung erklären in dem Sinne, dafs die Pfahlbauer notgedrungen die Gewässer zum Wohnen aufgesucht hätten, weil auf dem Lande schon kein Raum mehr für sie übrig gewesen sei. Allein mit dieser Annahme ist wieder weder für die allgemeine Erklärung der Erscheinung zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten etwas gewonnen, noch entspricht dieselbe auch nur im entferntesten demjenigen, was wir im besonderen für unsere europäischen und namentlich die in den Seen am Nordabhange der Alpen gelegenen Pfahlbauten in der fraglichen Zeit als ziemlich sicher erwiesen annehmen dürfen. Denn wenn hier eine solche Übervölkerung damals wirklich vorhanden gewesen wäre, so müfsten offenbar viel zahlreichere Funde auch auf dem Lande von den vielen Menschen, die da gelebt hätten, noch Zeugnis ablegen, als es nun thatsächlich der Fall ist, und zudem steht fest, dafs auch in vorgeschichtlicher Zeit jede wirkliche Übervölkerung in Europa sich bald genug durch Auswanderung Luft machte. Ohne Zweifel beruht vielmehr das Erscheinen der neolithischen Bevölkerung in unseren Gegenden auf einer solchen Uebervölkerung in ihren früheren Wohnsitzen, während hier, je nachdem man den sogenannten „Hiatus", d. h. eine vielleicht mehrtausendjährige Lücke in der Besiedelung des Landes zwischen der paläolithischen und der neolithischen Periode annimmt, oder nicht, es entweder an einer Bevölkerung bis zum Eintreffen der alsdann doch unmöglich in sofort eine Übervölkerung bewirkenden Massen neu einwandernden Pfahlbauer überhaupt gefehlt hätte, oder aber die alte Bevölkerung infolge des Abzuges der grofsen Masse der paläolithischen Renntierjäger nordwärts ihrem Hauptjagdtiere nach gerade zu Anfang der Pfahlbauzeit wieder dünner geworden, mithin die fragliche Veranlassung zur Erfindung und Errichtung von Pfahlbauten gleichfalls nicht gegeben gewesen wäre.

Mit allem, was hiernach bis jetzt als Nutzen der Pfahlbauten vorgebracht worden ist, vermögen wir also nichts anzufangen, und es fragt sich daher noch immer, worin denn dieser Nutzen wirklich bestanden habe, der bedeutsam genug wäre, um die ganze eigentümliche Erscheinung zu erklären. Meiner Ansicht nach einfach in folgendem:

Wann und wo immer Pfahlbauten in ihrem eigentlichen und ursprünglichen Charakter uns entgegentreten, ist dies in Gebieten, in welche eine höhere Kultur noch nicht vorgedrungen ist und die zumeist noch mit dichtem Urwald bedeckt sind. Soweit solche Gebiete nicht am Meere gelegen sind und von diesem

aus unmittelbar betreten werden können, sind es die Strom- und Flufsläufe, die den Zugang zu ihnen eröffnen, nicht für die Menschen allein, sondern auch Luft und Licht gelangen meist nur hier ungehindert bis an die Oberfläche des betreffenden Landes, in dessen Boden, wenn er nicht ohnehin als Sumpf oder Morast unnahbar ist, infolge der Waldbedeckung ein Uebermafs von Feuchtigkeit gebunden bleibt und, wenigstens in den Niederungen, das Wasser stagniert. Verhältnismäfsig trockene, luftig-offene und daher gesundere und zunächst vornehmlich auch für vorübergehende Lagerplätze geeignete Stellen finden sich daher am ehesten auf den oft weiten, jeweils nicht überschwemmten Kies- und Sandanschwemmungen der Flufs- und Strombetten oder längs der Ufer etwa vorhandener Seen. Auf derartige Lagerplätze ist ein in gröfserer Menge einwanderndes Volk, das von einem solchen Lande Besitz ergreifen will und auf seinem Zuge ohnehin den wegleitenden Flufs- und Stromläufen zu folgen gezwungen ist, fast mit Notwendigkeit hingewiesen, insolange ihm andere passendere Lagerplätze im Innern des Landes noch nicht bekannt sein können, oder es noch nicht möglich war, solche durch die mühsame und zeitraubende Arbeit des Baumfällens und Lichtens im Urwalde herzustellen. Mögen nun — um bei dem Beispiele unserer Gegenden zu bleiben — die Träger der neolithischen Kultur der Donau und ihren Nebenflüssen folgend, oder von der Rhone her entweder vom Genfersee und durch das Aarthal, oder längs Saône und Doubs durch das Völkerthor zwischen Jura und Vogesen, oder entlang den deutschen Strömen von Norden, oder endlich die Alpenpässe übersteigend von Süden her in das nördliche Alpenvorland gelangt sein, gewifs und unter allen Umständen werden sie, einfach weil es in der Natur der Sache lag, der stattlichen Gewässer und besonders der vielen Seen, die sie da antrafen, sich erfreuend, nicht im Waldesdickicht des Uferrandes, das sie erst unter harter Arbeit hätten lichten müssen, sondern auf solchen ohnehin offenen Anschwemmungen in den Strom- und Flufsbetten und am „auftauchenden" und „überschwemmbaren Hang" (vergl. meine „Hydrographischen Verhältnisse des Bodensees", 22. Heft der Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees etc., S. 71) der Seen selbst ihre ersten Lager aufgeschlagen haben. Einzelnen Abteilungen, Sippen oder Klans des einwandernden Volkes mochte die Gelegenheit und Umgebung solcher Lagerplätze gefallen und, während die übrigen weiter zogen, beschlossen sie, dazubleiben und „Hütten zu bauen". Da konnte es ihnen dann auch nicht entgehen, dafs, bis nur die nächstgelegenen, für die beabsichtigte landwirtschaftliche Benutzung ausersehenen Stellen des Urwaldes gerodet und soweit entwässert waren, dafs es auch dort sich gesund wohnen liefs, noch eine geraume Zeit vergehen und man daher darauf bedacht sein müsse, sich auch auf einen längeren Aufenthalt an den zuerst gewählten Lagerplätzen einzurichten. Nicht minder erkannte der geübte Blick dieser Naturkinder aber auch, dafs hierbei das Steigen des Wassers, in dessen Bereich sie sich befanden, entsprechend berücksichtigt werden müsse, und als so die Notwendigkeit sich ganz von selbst ergab, den Standpunkt, auf dem sie sich befanden, zu erhöhen, da war sozusagen zugleich auch der Pfahlbau ganz von selbst erfunden (sofern die Erfindung nicht etwa schon von den früheren Wohnsitzen der Einwanderer mitgebracht war). Eifrig ging es an die Arbeit, die droben im nahen Urwalde umgehauenen Bäume wurden ans Seeufer geschleppt, zugerichtet und als Pfähle eingerammt, weitere Balken quer darüber gelegt, mit den Stützpfählen fest verbunden und so der Boden hergestellt, auf dem sich bald — auch dazu war das Material ja nahe — die mit Lehm dicht gemachten und mit Schilfrohr gedeckten Hütten erhoben. Da mochte dann auch der höhere Wasserstand kommen, er konnte den kühnen Pionieren nichts weiter mehr anhaben; denn fest gefügt stand die Pfahlbehausung da, hoch genug über dem Wasserspiegel, von der lieben Sonne beschienen, in frischer, freier Luft, nicht über den schädlichen Dünsten des feuchten Bodens im Waldesduster, geräumig und jederzeit nach Bedarf leicht zu vergröfsern, ohne das mit so harter Arbeit erst gerodete Ackerland zu vermindern und doch nahe genug, um dieses vorteilhaft zu bestellen und seinen Ertrag, soweit nötig, in luftigem Raume zu bergen, aufserdem geeignet und günstig gelegen, um auch jede andere Hantierung daselbst zu betreiben, als Fischerei und Jagd, Töpferei, Holz- und Beinschnitzerei und vor allem die Herstellung der mancherlei Steingeräte, die den vornehmlichsten Hausrat des Neolithikers ausmachten. Denn gerade auch hierzu fand dieser sowohl in Flufsbetten, als namentlich längs der Seeufer das für ihn geeignete Rohmaterial (bei uns namentlich alpine Geschiebe) in Hülle und Fülle schon von der Natur blofsgelegt offen daliegend, so dafs er für dessen Aufsuchung und Herbeischaffung nicht auch noch gröfsere Mühe und Arbeit aufwenden mufste. Ohne Zweifel hat ja auch dieser günstige Umstand, wenn auch nicht auf die Anlage von Pfahlbaustationen überhaupt, so doch bei der Wahl der Örtlichkeit für dieselben einen vielfach bestimmenden Einflufs ausgeübt. Kurz, die Pfahlbauten waren praktisch und gesund, und erklärt sich damit die ganze Erscheinung zur Genüge.

Nur insofern ist noch weniges zur Erklärung der Pfahlbauten zu sagen, als sie ja nicht durchweg auf die bei einer Einwanderung gegebenen äufseren Umstände zurückgeführt werden können, wie es im Vorstehenden behufs besserer Anschaulichmachung der Sache beispielsweise angenommen worden ist. Vielmehr wird die Erfindung sogar in der Mehrzahl der Fälle eine autochthone gewesen, d. h. von den verschiedenen Völkern zu den verschiedenen Zeiten im eigenen Lande gemacht worden sein. Aber auch das ändert an der Hauptsache nicht das Geringste. Wo und wann immer ein Volk einen Kulturstand erreicht hat, wie er zur Zeit des Beginnes der neolithischen Zeit bestand, wo und wann immer dem entsprechend ein Volk sich anschickt, zur Sefshaftigkeit überzugehen und durch Bebauung des Bodens diesen selbst nun auch in viel umfassenderer Weise als früher zu seiner Ernährung heranzuziehen, da nimmt es eigentlich erst von seinem Lande recht Besitz und steht schon insofern dem fremden Einwanderer wesentlich gleich. Nur hat es vor diesem vielleicht eine genauere Kenntnis des Landes und manche Erfahrungen voraus, die ihm das Pfahlbauen von vornherein womöglich nur noch näher legen, als diesem. Es kennt wohl schon die ergiebigsten Fundstellen der ihm wichtigsten und wertvollsten Steine an den Ufern seiner Seen und in den Betten seiner Ströme; ohne freilich die verschiedenen krankheitserzeugenden Bacillen und Kokken zu kennen, weifs es doch schon aus Erfahrung, dafs nicht dem „lebenden" Wasser, wohl aber der unter dem Schatten des Urwaldes gebundenen Feuchtigkeit des Bodens die schädlichen Miasmen entsteigen, die das ständige Wohnen dort noch für lange Zeit gefährlich machen. Ich erinnere hier nur daran, dafs uns einerseits aus der paläolithischen Zeit, in welcher die Menschen den hygienischen Vorteil des Wohnens in Pfahlbauten noch nicht kannten, von den verschiedensten Gegenden her Fälle von Arthritis

deformans überliefert sind und wie anderseits auch heutzutage Pfahlbauten gerade in solchen Gegenden vornehmlich sich noch finden, welche, zum gröfsten Teile von Urwald noch bedeckt, derjenigen Fällung des Grundwasserspiegels noch nicht teilhaftig geworden sind, die erst infolge einer lange währenden Kultur des Bodens eintritt. Aber auch im übrigen gewährten die Pfahlbauten dem Einheimischen die gleichen Vorteile, auf die zuvor schon für den Einwanderer hingewiesen worden ist. Indem ich es nunmehr wohl auch dem Leser selbst werde überlassen können, diese Vorteile bezw. das Vorwiegen des einen oder anderen im einzelnen Fall und die je nach Umständen möglichen Modifikationen des dabei allgemein leitenden Gedankens sich näher auszumalen, glaube ich zum Schlufs dieser Untersuchung ohne Anstand aussprechen bezw. wiederholen zu dürfen: „in einem bestimmten Stadium der Kulturentwickelung liegt die Erfindung der Pfahlbauten gewissermafsen in der Luft und ihre Erscheinung erklärt sich einfach und allgemein aus Gründen des Nutzens und der Hygiene“.

Bei der Frage nach dem Zweck der prähistorischen Pfahlbauten mufs übrigens noch eine namentlich von Ludwig Leiner geäufserte Vermutung erwähnt werden, die dahin geht, dafs dieselben wenigstens in unseren Breiten nur während der besseren Jahreszeit bewohnt gewesen sein möchten. Im Winter nämlich, meint dieser hochverdiente Forscher, wäre in unserem Klima das Hausen über dem gefrorenen Wasser und ohne genügenden Schutz vor den über weite Seeflächen daherbrausenden Stürmen doch wohl allzu ungemütlich gewesen; während dieser Zeit hätten daher auch die glücklichen Besitzer solcher „Sommerfrischen“ im See die altgewohnte Wohnweise in natürlichen und künstlichen Erdhöhlen trotz der damit verbundenen Nachteile der Wärme halber wohl beibehalten, um so lieber hätten sie dann aber jeweils auch so früh wie möglich ihre „duftenden Mistfinkenhöhlen“ (um mich dieses von Scheffel in die Litteratur eingeführten Epithetons zu bedienen) mit den luftigen und lustigen „Maien- und Sommersässen“ über den Wassern wieder vertauscht. In der That könnte der Umstand, welcher gegen diese Ansicht ins Feld geführt wird, dafs nämlich an einzelnen Stellen verschiedener alter Pfahlbaudörfer grofse die dort stattgehabte Überwinterung von Rindvieh beweisende Mengen von Dünger gefunden worden seien, ebensogut auch zu ihrer Unterstützung herangezogen werden, indem aus diesem Vorkommen immer nur an einzelnen Stellen gröfserer Ansiedelungen auch der Schlufs zu ziehen wäre, dafs eben nur der eine oder andere Haushalt, etwa zur Bewachung des Ganzen im gemeinsamen Interesse, den Winter über zurückgeblieben sei. Mit voller Sicherheit dürfte diese Frage sich denn auch kaum mehr entscheiden lassen; die Hauptsache aber, dafs die Sitte, in Pfahlbauten überhaupt zu wohnen, eine so weit verbreitete war, wird dadurch ebensowenig berührt, als durch den unwiderleglich geführten Nachweis, dafs aufser den Pfahlbauten es gleichzeitig auch auf dem Lande immerhin menschliche Niederlassungen genug gab. Letzteres ist trotz der grofsen Vorzüge der Pfahlbauten vor den Landwohnungen jener Zeit wohl begreiflich, denn nicht überall, wo vollends bei der sich mehrenden Bevölkerung neues Land urbar gemacht und in landwirtschaftlichen Betrieb genommen werden mufste, befanden sich auch zur Anlage von Pfahlbauten geeignete Gewässer. Um so bedeutsamer ist es aber mit Rücksicht auf die zuvor gegebene Erklärung der Pfahlbauten, dafs die da und dort gefundenen Überreste ländlicher Hütten, wie sie neben den Erdlöchern allmählich auch in Aufnahme kamen, das Streben erkennen zu lassen scheinen, durch eine mit den Wasserwohnungen übereinstimmende Bauart den hygienischen Bedürfnissen gleichfalls soweit als möglich gerecht zu werden. Stellt man ja doch auch heutzutage noch so ziemlich überall nicht unterkellerte Schuppen, Stadel und dergleichen auf Pfählen, Pfosten oder Pfeilern vom Boden möglichst abgerückt her, damit wenigstens die frische Luft darunter durchstreichen und die Bodenfeuchte sich nicht in den Bau selbst ziehen kann.“

Erst geraume Zeit, nachdem Vorstehendes geschrieben war, kam mir der interessante Aufsatz von Dr. J. Heierli in „Antiqua“ von 1890, Nr. 1 und 2 über die „Verbreitung der Pfahlbauten aufserhalb Europas“ zu Gesicht. Wenn Heierli dort bei der Untersuchung der Frage, welchen Ursachen so ziemlich jeder einzelne Fall der ganzen langen Reihe der heutzutage aufserhalb Europas bestehenden Pfahlbauten sein jetziges Dasein zu verdanken habe, auch eine ganze Reihe verschiedener möglicherweise jeweils besonders mafsgebender Momente (darunter übrigens auch vielfach die „Flucht vor ungesunden Landausdünstungen“) anführt, also detailliert und zuletzt ähnlich wie Müller sagt: „Als Endschlufs ergiebt sich, dafs lokale Verhältnisse und Ursachen es waren, welche den Pfahlbauten riefen“, so vermag ich hierin keineswegs einen Gegensatz zu meiner Ansicht, sondern wesentlich nur eine Bestätigung derselben zu erblicken. Denn es handelte sich für mich ja nicht darum, zu untersuchen, welche Nutzanwendungen die einmal gemachte Erfindung jeweils im Verlauf der Zeit da oder dort noch weiter finden konnte, sondern darum, das allgemein überall und immer leitende Princip festzustellen, welches ursprünglich zu der Erfindung und Verwendung der Pfahlbauten führte und führen mufste, und wenn Heierli als solches „lokale“ Ursachen annimmt, so waren diese ursprünglich eben überall wesentlich die gleichen, nämlich gerade der von mir angeführte praktische Nutzen und hygienische Vorteil, die wohl durchaus Hand in Hand gingen.

Bücherschau.

W. Schwartz: Die altgriechischen Schlangengottheiten ein Beispiel der Anlehnung altheidnischen Volksglaubens an die Natur. Berlin, Wilhelm Hertz, 1897.

Der hochverdiente, jetzt 76jährige Mythenforscher, welcher schon vor gleich 50 Jahren im Verein mit A. Kuhn uns durch die Sammlung der norddeutschen Sagen ein bleibendes Geschenk bereitete, giebt in der vorliegenden gelehrten Abhandlung den Wiederabdruck eines Programmes aus dem Jahre 1858. Sie läfst sich mit folgenden Aufserungen (S. 14) kennzeichnen: „Wenn wir einerseits ‚die organische Entwickelung‘ der mythologischen Gestalten aus den rohesten, oft grobsinnlichen Formen der niederen Mythologie durch alle Phasen hindurch, durch Märchen, (Heroen-) Sage und Mythe bis zu dem Standpunkte verfolgen können, wo sie im olympischen Glanze und Hoheit einer homerischen Götterwelt strahlen, so zeigt sich anderseits ein für die Kulturgeschichte merkwürdiges Phänomen. Erstens lebt jeder ‚uralte Glaube‘ nicht blofs in den Sagenmassen, aus denen wir ihn entwickeln, sondern direkt auch noch als ‚Glaubenssatz‘ hier und da nach so vielen Jahrtausenden, nur in gleichsam zusammengedrückter Gestalt, in ganz vereinzelter Beziehung noch in diesem Augenblicke fort, die Vorstellung der Gewitterschlange

die wir in ihrer vollen Ausdehnung entwickeln, noch in dem Glauben, dafs bei einer kleinen, feurigen Lufterscheinung ‚der Drache zieht‘ oder ‚der Drachenstern (Komet) der Welt den Untergang bringen könne‘, ‚im Meere noch die grofse Schlange liege‘; die uralte Vorstellung einer wilden Jagd im Gewittersturm noch im Glauben an einen wilden Jäger, der im Sturm dahinjagt. An einem Punkt in der Natur ist so der Glaube, der einst weitere Dimensionen hatte, die er aber aufgegeben, noch haften geblieben, gleichsam als Wahrzeichen einer vergangenen Zeit. Dann aber lebt die ‚Anschauung‘ — ohne Glauben — als blofses Bild der Phantasie noch heute in der Sprache fort und wird hier immer ihre Stelle behaupten, so lange Menschen menschlich empfinden. Noch immer heult der Sturm, jagen die Wolken, schlängelt sich der Blitz, giefst es vom Himmel herab. Beide Beobachtungen sind eine nicht unbedeutende Stütze unserer ganzen Ansicht von dem Ursprunge der Mythologieen.“

Alfred Deberle: Histoire de l'Amérique du Sud, depuis la conquête jusqu'a nos jours. Troisième édition par Alb. Milhaud. (Bibliothèque d'histoire contemporaine.) Paris, Felix Alcan, 1897.

Wir Deutsche besitzen die vorzügliche „Geschichte von Brasilien“ von H. Handelmann, die 1860 erschien, eine sehr gründliche Arbeit, welche namentlich für den östlichen Teil Südamerikas von dem Verfasser der vorliegenden Arbeit mit grofsem Nutzen hätte gebraucht werden können, denn gerade in der älteren Zeit, nach der Entdeckung, läfst Deberles Schrift oft kritische Sichtung vermissen. Was sie aber wertvoll macht, das ist die zusammenfassende Fortführung der verwickelten, revolutionenreichen Geschichte der verschiedenen südamerikanischen Republiken bis zur Gegenwart. Die politischen und wirtschaftlichen Wirren, die Kriege und die Grenzstreitigkeiten, die noch nicht überall entschieden sind, werden genau und sachlich geschildert, der zerstreute Stoff übersichtlich zusammengetragen. Ein Quellenverzeichnis und gutes Register vervollständigen das sehr billige Buch.

F. R. Martin: Thüren aus Turkestan. Fünf Tafeln nebst Text. Stockholm, Königl. Buchdruckerei, 1897.

Der schwedische Reisende und Forscher Martin, dem wir so viel vorzügliche Arbeiten zur Kenntnis der alten Kultur Asiens verdanken, widmet dieses Werk welches ganz vorzüglich ausgestattet ist, einem Einzelfach der central-asiatischen Kunstgeschichte. Mit dem grofsen Timur begann, wie Martin ausführt, eine neukulturelle Ära der central-asiatischen Geschichte, namentlich die Kunst entwickelte sich unter ihm, so dafs der Gesandte Kastiliens an seinem Hofe, Ruy Gonzales de Clavijo (1403 bis 1406) erstaunt war über die Pracht Samarkands und der zahlreichen fremden Künstler, die dort wirkten, und die fremden Waren, die dort eingeführt wurden. Die herrlichen Baudenkmäler jener alten Zeit gehen allmählich zu Grunde und von ihrem reich geschmückten Innern sind nur noch Spuren vorhanden. Dazu gehören die von dem Verfasser aufgefundenen und abgebildeten herrlich geschnitzten Holzthüren, deren Zeichnung in vielen Stücken hohes Alter (Anfang des 15. Jahrhunderts) beweist und welche Motive der verschiedensten Länder zeigen.

Mag auch im Sinne Europas durch die Russen Centralasien jetzt einer höheren Kultur entgegen gehen: die alte Kunst verfällt. „Die Holzschnitzer, die Waffenschmiede, Goldarbeiter und Töpfer, die nach der alten Überlieferung arbeiten, sind schon bejahrt, und es dauert wohl nicht mehr lange, bis sie ins Grab steigen und mit ihnen der letzte Rest des alten Kunstgewerbefleifses von Turkestan erloschen ist.“

G. Sergi: Ursprung und Verbreitung des Mittelländischen Stammes. Mit 30 Abbildungen im Texte, 2 Karten und 1 Anhange: Die Arier in Italien. Autorisierte Übersetzung von Dr. A. Byhan. Leipzig, Wilhelm Friedrich, 1897.

Das italienische Original dieser Schrift, welches 1895 in Rom erschien, ist von dem Leipziger Professor der Anthropologie, Dr. Emil Schmidt, gleich nach seinem Erscheinen im Globus, Band 68, S. 144, ausführlich besprochen worden und zwar ungünstig und abweisend. Der Übersetzung gegenüber, von der wir sorgfältige Übertragung anerkennen wollen, vermögen wir an dem Urteile Schmidts, das wir zu dem unserigen machen, nichts zu ändern. Geradezu ein Grauen ergreift uns, wenn wir die mit kühner Phantasie entworfene Karte der Heimat und Wanderungen des Mittelländischen Stammes von dem Gebiete der Nilseen bis nach Schottland überblicken. Freilich: Linien und Pfeile lassen sich schnell zeichnen — aber zu beweisen, dafs diese „Heimat“ da gewesen, wo Professor Sergi sie hinsetzt, und dafs Hetiter, Pelasger, Etrusker, Libyer alle so gezogen und im Zusammenhange stehen, wie ihnen der Verfasser vorschreibt, das ist letzterem nicht gelungen. Vermehrt ist die Übersetzung dem italienischen Originale gegenüber durch eine Abhandlung über die Arier in Italien. Richard Andree.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Die Höhe des Mount St. Elias, dessen Besteigung am 31. Juli dem Prinzen Ludwig von Savoyen gelang, wurde von diesem zu 18 120 engl. Fufs = 5522 m bestimmt. Diese Zahl stimmt so ziemlich mit den zuverlässigsten neuerdings erhaltenen überein und beseitigt das schwankende in den Höhenangaben des Mount St. Elias, die eine eigene Geschichte besitzen.

Der Berg, welcher, wie wir jetzt wissen, aus der Reihe ehemals thätiger Vulkane zu streichen ist, wurde 1778 von James Cook entdeckt, der aber keinerlei Angabe über seine Höhe machte. La Pérouse, welcher ihm acht Jahre später folgte, gab nur 3862 m an, während 1791 Malaspina den Gipfel auf 5440 m erhöhte und damit der Wahrheit nahe kam. Eine Erniedrigung fand wiederum durch die englische Admiralitätsaufnahme von 1872 statt, nach welcher der Mount St. Elias nur 14 970 engl. Fufs = 4562 m hoch sein sollte. Die Küstenaufnahme der Vereinigten Staaten von 1874 gab dagegen — viel zu hoch — dem Gipfel wiederum 19 500 engl. Fufs = 6043 m und machte ihn damit zum höchsten Berge des nordamerikanischen Festlandes. Topham (1888) reduzierte die Höhe wieder auf 5639 m, während Kerr (1890) nur 4678 m berechnete. Die letzte Bestimmung im Jahre 1891 war von J. C. Russell, welcher seine Reise im Auftrage der National geographical Society unternahm; er stellte die Höhe auf 5516 m fest, eine Zahl, die 1892 von dem Vermesser des U. S. Coast Survey bestätigt wurde und fast genau mit jener des Prinzen Ludwig v. Savoyen stimmt.
K. L.

— Die Feststellung der Grenze zwischen Mexiko und Britisch-Honduras erfolgte durch Vertrag zwischen Grofsbritannien und Mexiko am 7. April 1897, nachdem bereits durch Vertrag vom 8. Juli 1893 die vorläufige Übereinkunft abgeschlossen war (Treaty Series 1897, Nr. 6, September). Dem Vertrage ist eine Karte beigegeben, nach welcher die Grenze jetzt folgendermafsen verläuft: Sie beginnt bei Boca Bacalar Chica, der Strafse, welche den mexikanischen Staat Yukatan vom Ambergris Cay nebst den dazugehörigen Inselchen trennt und geht von hier durch die Mitte des Kanals zwischen diesem Cay und dem Festlande südwestlich bis 18° 9′ nördl. Br. und dann nordwestlich bis 18° 10′. Von da aus westlich zu 88° 2′ westl. L., dann wieder nördlich bis 18° 25′ nördl. Br.; abermals westlich bis 88° 18′ westl. L., an diesem Meridian nördlich bis 18° 28$\frac{1}{2}$′ nördl. Br., wo sie die Mündung des Rio Hondo trifft. Sie folgt diesem Flusse, geht westlich an Albion Island vorüber, läuft den Blue Creek aufwärts, bis da, wo dieser Creek den Meridian von Garbutts Falls an einer Stelle kreuzt, die gerade nördlich von dem Punkte liegt, wo die Grenzen von Mexiko, Guatemala und Britisch-Honduras zusammenstofsen. Von der eben bezeichneten Stelle läuft die Grenze südlich bis zu 17° 49′ nördl. Br., der Grenze zwischen den Republiken Guatemala und Mexiko, indem sie den Snosha-(Xohha-)Flufs im Norden bei Mexiko läfst.

— Zu Winterstein im Gothaischen starb am 12. September 1897 der ehemalige Hallesche Professor der Anatomie Hermann Welcker, ein Mann, der nicht nur in seinem Sonderfache, sondern auch um die Anthropologie sich hohe Verdienste erworben hat. Er war geboren am 8. April 1822 zu Giefsen, woselbst und in Bonn er seine medizinischen Studien machte und dann als Prosektor wirkte. 1859 wurde er als Professor der Anatomie nach Halle berufen, wo er bis 1893 höchst anregend wirkte, um dann in den Ruhestand zu treten. Abgesehen von seinen Leistungen auf anatomischem und physiologischem Gebiete, hat sich W. bleibende Ver-

dienste um die Anthropologie erworben. Nachdem er sämtliche Schädelsammlungen Hollands und Deutschlands studiert, veröffentlichte er seine „Untersuchungen über Bau und Wachstum des menschlichen Schädels" (Leipzig 1862). Er schrieb dann über die Wechselbeziehungen zwischen Hirngröfse und geistiger Begabung und machte aus der Untersuchung der Schädel berühmter Männer (Schiller, Dante, Rafael) ein besonderes Studium. Die Füfse der Chinesinnen untersuchte er auch und ihm verdanken wir (an einer Mumie) den Nachweis, dafs die Altägypter bereits vor Ankunft der Juden im Nillande Beschneidung übten und die Juden diese von den Ägyptern annahmen. Diese Arbeiten sind meistens im Archiv für Anthropologie veröffentlicht. Auch mit Volkskunde beschäftigte sich W. Eine Frucht dieser Studien ist sein Buch „Die deutschen Mundarten im Liede" (Leipzig 1875).

— J. G. C. Andersons Reisen in Phrygien 1897. Dieser junge englische Archäolog hatte bereits den Herbst des vorigen Jahres in Apamea Celaenae am Endpunkte der Eisenbahn zugebracht, um sich für seine Reisen vorzubereiten, welche der Erforschung Phrygiens galten. Der zwischen Griechenland und der Türkei ausgebrochene Krieg schien aber weitere Forschungen zu vereiteln, doch begab sich Anderson im Frühjahre nach Smyrna, wo er die nötige Unterstützung fand und begann sein Werk entlang der Linie der ottomanischen Bahn und an der Strafse, die vom Lykos- zum Hermosthale führt. Der Krieg verursachte ihm dabei jedoch viele Schwierigkeiten, indem er die nötigen Pferde nicht erhalten konnte und wiederholt auch unter dem Verdachte, Spion zu sein, angehalten wurde. Anderson machte im Mai einen Ausflug nach Ulub-Orlu, dem alten Apollonia, wo er günstige Aufnahme und auch die nötigen Pferde fand, so dafs er von da ab seine Reise mit mehr Erfolg fortsetzen konnte. Von Ulub-Orlu wandte sich Anderson nordöstlich nach Tatarli, wo man ihn indessen zu steinigen drohte, so dafs er schleunig wieder aufbrach und weiter östlich nach Karamyk reiste, wo indessen die Feindseligkeit gleich grofs war und er sich nach der Hauptstadt des Sandschaks, der bekannten Opiumstadt Afiun-Karahissar, flüchtete. Hier stellten ihm die Behörden ein Bujuruldu, einen Reisebefehl, aus, der ihm den Schutz und die Begleitung von Zapties, Gendarmen, gewährleistete. Damit begann Anderson in östlicher und südöstlicher Richtung vordringend die Bereisung von Phrygia Paroreios, wo noch viele Fragen der Geographie und Archäologie zu lösen sind. Alles ging gut, bis er Ak-Scheher (das alte Philomelion) erreichte, das schon im Vilajet Konia liegt. Der Kaimakan verlangte, dafs Anderson sich nach Konia begeben müsse; auf dem Wege dorthin, in Ilgün, fand der Reisende aber wieder einen griechisch sprechenden und vernünftig denkenden Kaimakan, welcher ihm Mitte Juli gestattete, sich nach der Eisenbahn zu begeben, wo er auf der Station Gondjeli mit dem österreichischen Forscher Dr. Heberdey zusammentraf, aber auch seine Abberufung vorfand.

Trotz vielfacher Hindernisse ist die Reise recht erfolgreich gewesen. Anderson konnte die genaue Lage der alten Stadt Trapezopolis im Lykosthale, nordöstlich von Kadi-Keui und etwa eine Stunde südöstlich der Eisenbahnstation Serai-Keui, feststellen. Ihre Lage am Jebi-Dere auf flachem Plateau erläutert den Namen „Tafelstadt"; noch sind bedeutende Ruinen und eine Wasserleitung vorhanden. Kidramos wurde bei Budjak-Keui an den Abhängen des Tschibuk-Dagh aufgefunden und für Sanaos das heutige Sari-Kavak als Stätte durch eine Inschrift bezeugt. Diniae-Chelidonia ist mit grofser Wahrscheinlichkeit bei dem Dorfe Kara-dili zu lokalisieren und Kinnaborion auf einem Hügel bei dem Tscherkessendorfe Armutli. Östlich von diesem Dorfe, wo die grofsen Sümpfe dicht an die Felsenflanken treten, findet sich — eine Seltenheit in Kleinasien — eine lateinische Inschrift. Zwischen Kotschasch in der Ebene und Ak-Scheher wurden zwei alte Städte aufgefunden: Selinda, heute noch Selind, und Pisa oder Peisa, jetzt Bissa, wo eine Inschrift auch den alten Namen meldet. Es ist von Pissa bei Olub-Orlu verschieden.

— In der Sektion für Geologie der British Association zu Toronto sprach Dr. J. W. Spencer über die kontinentale Hebung der Gletscherzeit (The Continental Elevation of the Glacial Epoch). — Schon früher hat Spencer dem Phänomen der untermeerischen Thäler in seiner Arbeit „Reconstruction of the Antillean Continent" Beachtung geschenkt und Prof. Hull hatte die Erscheinung als eine Folge der Flufserosion aufgefafst, die ein gutes Merkmal für die Messung der recenten Hebung der betreffenden Gegend bilde. Spencer hatte in der Arbeit eine grofse Zahl unterseeischer Thäler beschrieben, die oft von den Mündungen der grofsen Flüsse quer durch die submarinen Plateaus hinziehen und sich bis zu Tiefen von etwa 3700 m erstrecken. Er legte jetzt Beweise dafür vor, dafs ähnliche unter Wasser gesetzte Thäler und Amphitheater bis Labrador hin zu finden seien; weiter nördlich wären diesbezügliche Untersuchungen noch nicht angestellt. Diese submarinen Thäler, die vom amerikanischen Kontinent sich ausbreiteten, wären nicht gröfser als viele, die auf der Oberfläche des Landes jetzt zu finden seien und wären im Besonderen mit den Thälern und Cañons zu vergleichen, von denen die Plateaus von Mexiko und der westlichen Staaten durchschnitten würden. Bei der Untersuchung der Ablagerungen, welche die grofsen Thäler nach Norden zu ausfüllen, fand Spencer von Gletschern herrührende Anhäufungen in New-Jersey zwischen der Lafayetteformation (dem untersten Horizont, der von den grofsen Thälern erreicht wird), die man für Spät-Pliocän hält, und der Kolumbiaformation, die dem mittleren Pleistocän zugerechnet wird. Aus allen diesen Erwägungen schliefst Spencer, dafs der östliche Teil von Nordamerika während der frühen pleistocänen Epoche sich mehr als 3025 m hoch über der See erhoben hat. Aus dem Auftreten gewisser Versteinerungen und vieler Cañons, die sich erst in neuerer Zeit in die Ränder des Tafellandes eingeschnitten haben, geht anderseits hervor, dafs das Mexikoplateau beinahe bis auf Meereshöhe heruntergedrückt war, als sich der östliche Teil des Kontinents so hoch gehoben hatte. Mit der Senkung des östlichen Teiles des Kontinents stieg der westliche auf 1800 bis 3000 m an, so dafs die Trennung des Atlantischen und Pacifischen Oceans erst der jüngsten Zeitperiode angehört. Die Tieflothungen im östlichen Teil des Atlantischen Oceans sind leider nicht immer längs der Linien vorgenommen, welche die beste Entwickelung der unter Wasser gesetzten Thäler aufweisen, aber die Amphitheater und anderen Thalbildungen des subcostalen Randes von Europa zeigen auch einige der Phänomene der Hebung, wenn man die charakteristischen Merkmale derselben an der amerikanischen Küste kennen gelernt hat. Während eine submarine Verbindung zwischen Europa und Grönland besteht, scheint eine solche Brücke zwischen Grönland und Amerika zu fehlen. Unter diesen Umständen scheint es ausgeschlossen zu sein, dafs die Hebung an beiden Seiten des Atlantischen Oceans gleichzeitig vor sich gegangen ist. Auf der anderen Seite nimmt man an, dafs die Hebung auf den beiden Seiten ähnlich abwechselte, wie zwischen der östlichen Gegend von Amerika und Mexiko. Die Theorie eines Antillenrückens wird sehr unterstützt durch die damalige Verbreitung gewisser Säugetiere über Nord- und Südamerika, wie dies Prof. Cope gezeigt hat. Wenn die physikalischen Erscheinungen richtig gedeutet sind, so scheint der Wechsel in der Höhe des Landes und der See und die davon abhängigen Abänderungen der Strömungen u. s. w. hinreichender Grund für eine Gletscherzeit gewesen zu sein, wie es Lyell und viele andere glauben.

— Die Seefischzüchterei von Floedevig. Um die Seefischerei zu heben, und den Klagen der Fischer wegen Abnahme der Seefische zu begegnen, hat man, wie bereits im „Globus" (Bd. 69, S. 68) erwähnt, in Schottland bei Dunbar, und später auch in Nordamerika regierungsseitig Seefischzüchtereien angelegt. Eine der ältesten und vielleicht bedeutendsten Einrichtungen dieser Art besitzt Norwegen in Floedevig in der Nähe von Bergen und Arendal. Schon 1866 hatte der bekannte Zoologe O. Sars die Anlage einer Seefischzüchterei befürwortet, aber erst 1883, nachdem in Amerika wenig verlockende Versuche vorausgegangen waren, wurde die Station in Floedevig begründet und hatte Ende 1885 bereits $34\frac{1}{2}$ Millionen Fischbrut produziert. Sie ist gegenwärtig die erste Seefischzüchterei Europas, unter der Leitung ihres Begründers G. M. Dannevig. Die ersten Versuche wurden im Februar 1884 mit Stockfischeiern begonnen und zwar ergriff eine Privatgesellschaft in Arendal die Initiative dazu, — da sich eine gewaltige Herabminderung des Stockfischfanges und auch des Fischfangs im allgemeinen bemerkbar gemacht hatte. — Im Jahre 1885 züchtete Dannevig als erster in Floedevig bereits mit Erfolg Hummereier. 1886 wurden Versuche mit Eiern vom Hering und von Plattfischen gemacht, die gut ausfielen. Im Jahre 1889 wurden endlich auch staatlicherseits Mittel für die Anstalt bewilligt und dieselbe nach neuen Principien ausgebaut. Jetzt liefert die Anstalt jährlich im Mittel 300 Millionen Stück Stockfischbrut. Während der letzten Periode vom Jahre 1890 bis 1896 sind 1203 Millionen Fischbrut zum Durchschnittspreise von 70 Pfennigen pro 1000 Stück erzeugt worden. Man beschränkt sich ausschliefslich auf Stockfischbrut und die Folge davon ist eine auffällige Zunahme des Stockfischfanges an den Küsten, die mit der Brut besetzt werden.

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallerslebertbor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 14. BRAUNSCHWEIG. 9. Oktober 1897.

Moorausbrüche.

Von Dr. J. Früh.

Seit mehr als 70 Jahren existieren in der deutschen geologisch-mineralogischen Litteratur Berichte über meist in Irland erfolgte Moorausbrüche. Sie sind nicht sehr klar. Klinge[1]) gab darüber eine zusammenfassende Darstellung und führte das Phänomen wesentlich auf plötzliche, unterirdische Quellzuflüsse zurück. Nachdem ich mich 15 Jahre mit der wissenschaftlichen Untersuchung von Torf und Torfmooren beschäftigt habe, ergriff ich gern die Gelegenheit, einen recenten Fall genauer kennen zu lernen. Es betrifft dies den Ausbruch des Gneevgullia- oder Knocknageehamoores nordöstlich Killarney, Kerry Co., Irland, den 28. Dezember 1896. Eine Specialkommission der R. Dublin Soc. war mit der Untersuchung an Ort und Stelle beauftragt und hat darüber bereits in den Scient. Proceed. der Gesellschaft, Vol. 8 (N. S.), Part. V, April 1897 ihre Ergebnisse mitgeteilt (s. Referat in „Times“ 16. August 1897, ferner Bericht von Prof. Cole in „Nature“ Vol. 55 vom 14. Januar 1897).

Wie auf den Blättern 173 und 174 der One Inch Map of Ireland zu sehen ist, liegt das fragliche Moor, ein typisches Hochmoor, auf der Wasserscheide zwischen Blackwater River im Osten und dem Ownacree River im Westen, welch letzterer sich in den Lake Killarney ergiefst. Die Meereshöhe beträgt etwa 233 m. Das Moor zeigte eine normale Wölbung über die Ränder und eine die irischen Hochmoore charakterisierende Vegetationsdecke. Im Südwesten und Nordosten war es durch Torfgräben für Torfausbeute etwas entwässert. Im übrigen bestand von jeher im Südwesten an der Oberfläche eine „wet vein“; in deren Verlängerung ist der Anfang eines Seitenthälchens zum Ownacree River. Noch mufs bemerkt werden, dafs an diesem Südwestende zahlreiche bis 9 m hohe Torfwände bestanden. Das Moor war also hier stark angeschnitten, verwundet. Gerade hier erfolgte am 28. Dezember morgens zwei bis drei Uhr der Ausbruch.

Ein wasserreicher, schwarzer Schlammstrom bewegte sich das Seitenthälchen hinab, rifs ein Haus samt acht Inwohnern mit, die ihr Leben nicht mehr retten konnten, erfüllte teilweise einen alten Steinbruch, staute sich später an flachen Stellen im Hauptthal zu einem vorübergehenden Schlammsee und erreichte endlich den Lake Killarney. Die Ausbruchsstelle beginnt bei den Torfwänden mit einer etwa 200 m breiten Bresche, die eine ovale Vertiefung öffnete mit einer Längsachse von 1400 m und einer Querachse von 1000 m. Die Ränder der Hohlform sind von staffelartig und parallel zur Peripherie angeordneten Absätzen und Randspalten umgürtet, welch letzteren mit schlammigem Torfwasser erfüllt waren. Man erkennt also hierin sofort das typische Bild eines Erdschlipfes bei reichlicher Gegenwart von Wasser und eine Dreiteilung des Phänomens in Ausbruchsstelle, Murgang und Ablagerungsgebiet. Das gab mir Veranlassung, zum Teil mit Hülfe des offiziellen Report der Specialkommission, alle bis jetzt bekannten Moorausbrüche in ihren Originalbeschreibungen kennen zu lernen und dadurch einen Einblick in diese in der Litteratur oft entstellte, fast rätselhaft erscheinende Naturerscheinung zu erhalten. Klinge verfügte über 9 Fälle, meine Abhandlung, welche im dritten Heft der Vierteljahrsschrift der nat. Ges. Zürich 1897 erscheinen wird, über 30. Ein Dritteil der Arbeit bezieht sich auf die Analyse der bekannten Fälle, die Hälfte verbreitet sich über Natur und Ursachen der Moorausbrüche, die man bis jetzt in typischer Form nur in Irland, England und Schottland und den Falklands-Inseln in Südamerika beobachtet hat. Indem ich für die Art der Untersuchung und Beweisführung auf die Originalarbeit verweise, teile ich hier die Ergebnisse mit:

a) Natur der Moorausbrüche.

1. Es sind gleitend bewegte Erdmassen, Schlipfe (slides, slips), nicht „Eruptionen“ oder „Ausbrüche“, welche auf eine plötzlich wirkende, stofsende, unterirdische Kraft hinweisen könnten.

2. Zwei der Beispiele sind in ihrer Gesamterscheinung wahre Erdschlipfe, d. h. gleitend bewegte terrigene Massen.

3. In einem Falle wird ein Teil eines Moores durch Hochwasser aus einem Bergsee mitgerissen.

4. Moorteiche und damit fein zerteilte, breiige Torfmassen können nach Kinahan überfliefsen („walking bogs“, selten!).

5. Die übrigen sind wahre Moorschlipfe (bog-slides), d. h. gleitend bis wälzend bewegte, wasserreiche phytogene Massen.

In zwei Fällen erfolgte eine seitliche Rutschung des Moores in einen Flufs. In der Regel erfolgt die Rutschung von dem einen unteren Ende des Torfmoores in den Anfang eines entsprechenden Thales. Bei Nr. 3 bis 5 entstehen schwarze, in der Regel dünn fliefsende Murgänge.

[1]) Englers botanische Jahrb. XIV, 426 bis 461.

h) Ursachen derselben.

1. Gewöhnlich ist ein Ausbruch das Produkt vieler Faktoren, wie Art der pflanzlichen Zusammensetzung (Vorherrschen von Sphagneen), hochgradige Vertorfung der untersten Moorschichten, grofse Imbibitionsfähigkeit der letzteren für Hydrometeore inkl. Grundwasser, daher grofse Beweglichkeit derselben und enge Belastungsgrenze der Randpartieen des Moores, dann Gefälle etc. Es kann daher für die Mooransbrüche nicht eine wesentlich auf einen Faktor abzielende Theorie geben.

2. Klimatische Umstände einerseits, vor allem die Vertorfung beschleunigende, wie Regenmenge und Regenhäufigkeit, starke Bewölkung, geringer Unterbruch der Mitteltemperaturen der Luft über Null im Winter sind förderlich, anderseits jede natürliche oder künstliche Verletzung am Fufs der Böschung der Moorränder.

3. Erdbeben, Ergüsse von Quellen, gelegentliche Verwerfungen sind in keinem Falle als primäre Ursachen erwiesen, aber selbstverständlich als mitwirkende Faktoren denkbar.

4. Die Analogie mit Schlammvulkanen ist nur bei den seltenen „walking hogs“ bis zu einem gewissen Grade zutreffend; im übrigen dürfen die Ausdrücke „Eruption“ und „Ausbruch“ durchaus nicht irre leiten.

5. Gewisse Gegenden sind durch das Zusammentreffen wesentlicher Bedingungen, z. B. h) 1. und 2. in erster Linie zu Moorausbrüchen disponiert. Es giebt Gebiete, wo sie eine allbekannte, gewöhnliche Erscheinung darstellen (Irland).

6. Eine sorgfältige wissenschaftliche Untersuchung mit besonderer Berücksichtigung der morphologischen, anatomischen und hydrographischen Verhältnisse des Moores ist in Zukunft dringend zu wünschen.

Das Ohr im Volksglauben.

Von Richard Karutz. Lübeck.

Wer eine Zusammenstellung der an das Ohr sich knüpfenden, abergläubischen und volkstümlichen Gebräuche geben will, darf gewärtigen, dafs man zuvor von ihm den Nachweis der Berechtigung einer solchen verlangt. Sonst wird man ihm einwenden, er wiederhole etwas, was hundert andere vor ihm gesagt, und es sei mindestens überflüssig, noch einmal das längst bekannte Material, wenn auch von einem besonderen Gesichtspunkte aus, zu sammeln und vorzutragen. Sollte dieser Nachweis den gröfseren Forum eines gemischten Hörer- oder Leserkreises gegenüber erbracht werden, so würde ich daran erinnern, in welchem Irrwahn jene naiven Gemüter befangen sind, die da meinen, einer aufgeklärten Zeit anzugehören. Denn haben die einen, schon überdrüssig des kurzen Intermezzos freidenkerischer Selbstgerechtigkeit, in ihrer impotenten Schlaffheit und „grofsen Müdigkeit“ der Modernen sich der Mystik, dem Neukatholicismus, dem Symbolismus in die Arme geworfen mit verzücktem Aug' und stimmungsvoll verhallenden Seufzern, so schlummert die Masse immer noch in den urgrofsväterlichen Bauernbetten, zieht Michels weifse Zipfelmütze über die Ohren und verkriecht sich wie Dörchläuchting unter den wärmenden Federn vor den grollenden Wettern da draufsen; man könnte sich ja Rheumatismus holen. Und weiter drücken sich die scheuen Fledermäuse in den Ecken herum und weben die langsamen Spinnen ihre pedantischen Netze vor Thüren und Fenstern.

Ich würde daran erinnern, wie wenig weit man in der That zu suchen hat, um alle Welt noch im erbärmlichsten Aberglauben zu finden, wie man noch überall Kastanien in der Tasche und Hechtkreuze in der Börse trägt, nach fünfblätterigen Fliederblüten und nach dem Strohmann sucht, um nicht zu Dreizehn bei Tische zu sitzen, wie man zwar einen Unsinn abschwört und selbst verlacht, an hundert anderen Thorheiten aber kleben bleibt: es ist aber auch ganz gewifs, dafs die Tante ihre Warzen bei abnehmendem Mond auf einem Kreuzweg losgeworden, und es ist ganz sicher, dafs die hundertjährige Grofsmutter nur deshalb gestorben, weil die unvernünftige Enkelin zwischen Weihnachten und Neujahr gewaschen hat. Wie konnte sie auch!

Ich würde es also aus allgemein erzieherischen Gründen für angebracht halten, die überlieferten Sätze des Volksglaubens von Zeit zu Zeit neu zu beleuchten, einen besonderen Wert aber für derartige Kompilationen insofern in Anspruch nehmen, als sie das Selbstbewufstsein und das Selbstvertrauen zu stärken und damit die persönliche Tüchtigkeit überhaupt zu erhöhen wohl im stande sind. In fast allen jenen unzähligen und unendlich verschiedenen Vorstellungen und Bräuchen begegnet uns nämlich mit nicht zu übersehender Regelmässigkeit ein Zug, der nicht energisch und vollständig genug ausgewischt werden kann aus der geistigen Physiognomie des Volkes. Es ist das ängstliche Bestreben, die Verantwortung für Armut und Not, für Glück und Unglück von sich abzuwälzen, das klägliche Bemühen, sich hinter dem breiten Rücken geduldiger Dämonen zu verstecken und ihrer Böswilligkeit die Schuld für die eigenen Fehler in die Schuhe zu schieben. Diese armselige, im Aberglauben so unverhüllt zu Tage tretende Furcht, diese erbärmliche Feigheit, die ihre Sache nicht selbst vertreten mag, diese Unfähigkeit, in freier Selbstbestimmung sein und seiner Mitmenschen Geschick in die Hand zu nehmen, die Kraft zum Handeln, aber auch die Erkenntnis der Schuld in der eigenen Person zu suchen, dieser Willensdefekt, möchte ich sagen, blickt uns aus der Geschichte des Aberglaubens immer und immer wieder entgegen, und der Kampf gegen ihn ist es, worin die oben gewünschte Berechtigung liegt.

Einen anderen Weg dagegen mufs ich in dieser Zeitschrift betreten, will ich jenen Nachweis liefern, und ich wähle den, der mich zur Aufstellung eines, soviel ich sehe, neuen mythologischen Gedankens führt. Ich sehe es voraus, dafs man ihn auf den ersten Blick als absurd oder gesucht verwerfen, dafs man die bisherigen Erklärungen der neuangezogenen Volksanschauungen bevorzugen wird; mir deucht aber, die Wahrscheinlichkeit der Theorie ist durchaus nicht so gering, dafs man sie nicht für diskutabel halten könnte, und damit steht ihr der Weg offen.

Ich glaube nun, dafs sich der Mensch beim ersten Erwachen seines Kausalitätsbedürfnisses den Vorgang des Hörens aus der unmittelbaren Thätigkeit eines Dämons erklärt, und dafs von dieser mythologischen Grundanschauung aus die grofse Mehrzahl der Sitten und Bräuche entstanden ist, in denen das Ohr eine Rolle spielt. Während in der Seele des Kulturmenschen Demut und Stolz gegenüber der Natur miteinander streiten, zittert der Wilde in sklavischer Furcht vor den Gewalten, die im Sturmesbrausen, in Blitz und Donner, in Krankheit und Tod zu ihm sprechen, seine Gedankenwelt

wimmelt von Göttern, Geistern und Teufeln, er personifiziert die ihn umgehende Natur; ebenso mag er es mit dem ihm so unverständlichen Gehörsinn gemacht haben.

Unser Dämon ist dann der Vermittler zwischen Seele und Aufsenwelt, überträgt das gesprochene Wort des Genossen, die Laute der Tiere, die Stimmen der Natur, offenbart später aber auch die räumlich und zeitlich getrennten Geschehnisse. Er sieht in Vergangenheit und Zukunft, wird zum Warner, Helfer und Propheten, er weifs die Gedanken und Absichten unserer Feinde und teilt sie uns mit, er kennt den Faden der Schicksalsgöttinnen und giebt uns ein Zeichen des Kommenden, ein persönlicher Schutzengel, wacht er über das Glück seines Menschen.

Auf alten Kreuzigungsbildern, Gemälden sowohl wie Schnitzwerken, sehen wir oft die Seele der beiden neben Christus gerichteten Sünder dargestellt als ein Kind, das vom Engel, bezw. einer den Teufel vorstellenden phantastischen halbtierischen Figur dem Kopfe entnommen wird. Bei genauerem Zusehen finde ich nun, dafs die eine der beiden Seelen den Körper durch das Ohr verläfst. Steht der Kopf des Gekreuzigten en face, so berührt der eine Fufs des Kindes nahe das Ohr, wird der Kopf über die Schulter gebeugt gehalten, so liegt die Fufsspitze noch etwas hinter dem Kopf versteckt, doch so, dafs ihre Verlängerung das Ohr treffen würde und es mithin keinem Zweifel unterliegt, dafs auch hier die Austrittsstelle der Seele das Ohr sein soll. Auch ist das Ohr dieser Seite auf manchen Bildern auffallend grofs gebildet. Meistens scheint es die Seele des bösen Schächers zu sein, die vom Ohr aus durch den Teufel in so derb drastischer Weise in Empfang genommen wird. Doch findet sich auch das Umgekehrte, dafs die Seele des bufsfertigen Sünders den Körper durch das Ohr verläfst. Nähere Einzelheiten über diese Auffassung und Darstellung des Mittelalters und seiner Künstler habe ich nirgends erfahren können.

Gegen die Annahme, die Berührung des Fufses mit dem Ohre sei eine rein zufällige, da auf manchen Bildern die Seelenkinder höher über dem Haupte frei in der Luft schweben, spricht die Häufigkeit des oben skizzierten Befundes. Ich finde jedenfalls in dieser Darstellung einen Beweis für meine Annahme, den Rest eines ursprünglich heidnischen Glaubens an einen „Dämon des Ohres“, wenn man so sagen darf. Da, wo die Seele des unbufsfertigen Schächers aus dem Ohre kommt, müfste man nach Analogieen annehmen, dafs der altchristlichen Auffassung heidnisch und böse gleichbedeutend war und dafs sie deshalb aus dem hülfreichen Freund der alten Überlieferung die dem Teufel zufallende Seele des nicht bekehrten Sünders machte.

Allmählich erweitert sich im Volksglauben das Reich unseres Schutzgeistes. Aus dem blofs warnenden guten Dämon wird eine Kraft, die selbständig eingreift in das Menschenschicksal, selbst Glück und Unglück bringt, wird eine herrschende Macht im Weltenleben, wird die Gottheit selbst.

Das Symbol derselben bleibt die Ohrmuschel. Man glaubt daher, schon an ihrer äufseren Form ein Prognostikon zu besitzen dafür, welches Schicksal dem Menschen von der Vorsehung beschieden worden ist.

Ich sehe dabei ab von den feineren Unterschieden in der Modellierung der Furchen und Wülste, der Ecken und Ränder, die sich erst dem geübteren und aufmerksameren Auge abgrenzen; sie haben ihre wissenschaftlichen Interpreten gefunden und spielen in der Physiognomik wie in der Lehre Lombrosos eine nicht unbedeutende Rolle. Ob mit Recht, bleibt dahingestellt. Ich möchte zwar glauben, dafs diese unter wissenschaftlicher Flagge segelnden Theorieen nicht weit von abergläubischen Phantasmen entfernt sind, für den Augenblick kommen sie aber natürlich nicht in Betracht, das Volk bemerkt nur die Extreme in Gröfse und Stellung der Ohren und knüpft an sie nur seine Vorstellungen, seine Hoffnungen und Wünsche.

In Spanien glaubt man, dafs von zwei Gatten zuerst sterben mufs, wer die kleineren Ohren hat. Auch die Ilocanen auf Luzon schliefsen aus der Gröfse der Ohren auf die Lebensdauer, wobei zu bemerken ist, dafs die Philippinen seit Jahrhunderten in spanischem Besitz sind. Übrigens hält schon Aristoteles grofse Ohren für das Zeichen eines langen Lebens. In der Pfalz darf der Kleinohrige auf Reichtum rechnen.

Abstehende Ohren deuten bei den Mongolen auf Glück, bei den Böhmen und Bayern auf frühen Tod, was die letzteren mit den Worten ausdrücken, dafs der Betreffende den Kuckuck nimmer schreien hört, d. h. dafs er an der Lungensucht sterben werde. Ein grofses Ohrläppchen ist dem Ostasiaten ein Zeichen von Weisheit, ein frei herabhängendes sagt dem Bayer, dafs er einst eine Witwe heiraten wird. Wenn in Süddeutschland der Eselsohren bekommt, welcher Fastnachtsbrezeln verachtet; in Eisleben, wer am Gründonnerstag kein Grünes ifst, so könnte man aus diesen Strafbestimmungen, unter christlichen Motiven versteckt, einen Anklang an die heidnische Vorstellung von einem Dämon und seiner Beziehung zur Ohrform heraushören.

Die Ohrmuschel bleibt der aus dem Dämon entwickelten Gottheit geheiligt und in ihr wird die letztere verehrt. In diesem Sinne fasse ich die zahlreichen Fälle auf, in denen die Durchbohrung oder Verletzung des Ohres einen integrierenden Bestandteil des Kultus bilden, und die grofse Reihe ähnlicher Gebräuche, deren religiöser Ursprung entweder klar ausgesprochen oder doch mehr oder weniger unverkennbar ist. Wenn die Inkas den Ohren ihrer Söhne das Blut zum Opfer entnahmen und die Jünglinge mit dieser Ceremonie in ihre engere Gemeinschaft recipierten, wenn die Priester der Azteken dasselbe Blut der Mittagssonne darbrachten und den Orinokovölkern die Beschneidung der Ohrmuscheln eine heilige Handlung war, wenn bei den Römern und alten Hebräern die Ohrdurchbohrung das Gesinde unter den Schutz des Hausgottes stellte, so mufs hier überall eine intimere Beziehung des Ohres zur Gottheit vorliegen. Es kann nicht genügen, im Blut das Wesentliche, in der Durchlöcherung des Ohres nur das Mittel zu seiner Gewinnung, im Ohr nur die zufällige Abnahmestelle zu erblicken.

Für das Blut war schliefslich jede Körperstelle recht, der Arm zum Beispiel nicht weniger geeignet als das Ohr, aber vielleicht nicht für die Gottheit, der man das Blut opfern wollte?! Ihr war das eigene Symbol das wertvollste. Wie einige bekanntlich die Beschneidung auffassen als ein Opfer, das man der zeugenden Kraft, dem Gotte der Zeugung bringt, so denke ich mir analog die Kulthandlungen entstanden, die am Ohre vorgenommen werden, als Opfer, dargebracht dem göttlichen Wesen, dessen ursprünglicher Sitz und Wirkungskreis das Ohr war, dessen Symbol es blieb, als der persönliche Dämon sich zum gröfseren allgemeineren Begriff der Gottheit überhaupt entwickelte. Daher liegt auch kein Widerspruch darin, wenn überliefert wird, dafs die alten Mexikaner der Sonne auf die beschriebene Art geopfert hätten. Die anfängliche Personifikation des Gehörsinnes, zum Schutzgeist des Individuums geworden, ging eben im späteren Sonnenkultus unter, verschmolz, wie auch die anderen lokalen Dämonen, mit dem lebenspendenden

glänzenden Gestirn, dessen wohlthätigen Einflufs man täglich vor Augen sah und das in reiferer Religionsanschauung alle übrigen Gottheiten in sich vereinigte, ein Vorspiel des Übergangs vom Polytheismus zum Monotheismus. Blieb die Gottheit auch nicht, so blieb doch ihr Symbol, und das Ohr wahrte seine alte anerkannte Hoheit auch in dem neuen Kultus.

Einer religiösen Handlung mögen auch die sogen. Eigentumsmarken ihre Entstehung danken, die wir in allen Weltteilen, auch in Europa auf Island und in der Schweiz, bei uns Deutschen noch im Mittelalter durch ganz Schleswig verbreitet antreffen. Die Einschnitte in das Ohr stellten das Tier unter den Schutz der Gottheit, erst später kam man auf den Gedanken, die Form des Schnittes als Unterscheidungszeichen zu benutzen. Für die ursprüngliche Bedeutung spricht ein Aberglaube aus dem Kanton Bern, wonach man Ziegen und Schafen das Ohrzeichen am Karfreitag machen soll, damit sie keine Räude bekommen. Die christliche Schule ändert nichts am heidnischen Kern. In Mecklenburg macht man der vom Bullen kommenden Kuh einen Schnitt ins Ohr, damit sie tragend wird. Was ist das anderes als ein Opfer, eine Bitte an den Schutzgott?

Die Gottheit war es auch, der die Lappen der norwegischen Finnmarken das Renntier opferten, das die Leiche ihres Stammesgenossen zum Grabe gezogen, und dem sie vorher in symbolischem Akte einen schwarzen wollenen Faden durch das rechte Ohr zogen. Der Gottheit schlachtet man auf Solor nach dem Begräbnisse Opfertiere mit durchbohrtem rechtem Ohr. Die Abchasen im Kaukasus weihen ihrem Heiligen Kälber durch Einschnitte in die Ohren und machen sie dadurch unantastbar, auf Hawaii durchbohrten die Priester dem geweihten Schwein die Ohren, damit es als heilig unverletzlich blieb bis zur Zeit des Opfers. Die finnischen Wotjaken behalten die Ohren der Opfertiere für ihren Hausgott zurück.

Eine etwas andere Form des Opfers liegt in der eigentümlichen Sitte, die von der Insel Engano im malaiischen Archipel berichtet wird: hier steckt man den Verstorbenen Blätter eines gewissen Strauches in die Ohren, und dasselbe thun vor der Schlacht die Krieger, die sich dem Tode weihen. Der Brahmane giebt der Leiche Goldkörner in den Ohren mit. Auf der Insel Djilolo herrscht der Glaube, dafs ein neugeborenes Kind übelriechende Wunden an den Ohrläppchen bekommt, wenn die Verwandten ihm keine Geschenke bringen. Also eine Rache des vernachlässigten Gottes! Demselben Dämon opfert die indische Frau, wenn sie ihrer Schwiegertochter Honig in die Ohren schmiert, um sich ihres stets willigen Gehorsams zu versichern. Als Opfer können wir es auch auffassen, wenn die Skythen nach Herodot sich in der Trauer die Ohren zerkratzten, die Neukaledonier sie aufschlitzten und die Hawaiileute gar sie sich abschnitten.

Wenn ich die gottesdienstlichen Gebräuche der alten Kulturwelt durchgehe, so finde ich nur bei den Griechen einen einzigen Fall, der vielleicht auf unseren Zusammenhang passen könnte. Es wird erzählt, dafs es bei den Opfern als ein gutes Verzeichen angesehen werde, wenn das Tier durch Kopfnicken gleichsam seine Einwilligung gab und dafs man dieses Nicken zu erreichen suchte durch Eingiefsen von Wasser in die Ohren des Tieres. Ich glaube nun, dafs ein Tier, dem man Wasser in die Ohren giefst, keineswegs ruhig mit dem Kopfe nickt, sondern sich im Gegenteil gerade ungeberdig benehmen wird. Mir scheint daher eine Art Libation in meinem Sinne als Rest früherer Glaubensvorstellungen vorzuliegen und den Opfergebrauch besser zu erklären.

Verdeckt unter Dogmen und Vorschriften der christlichen Kirche finden wir in Kempen und an anderen Orten das altheidnische Opfer wieder. Man läfst von den an Mariä Lichtmefs geweihten Kerzen je drei Tropfen Wachs auf oder hinter das Ohr jedes Pferdes und Rindes fallen und schützt es so vor Seuchen. Oder man formt aus dem oberen Teil einer am Osterfest geweihten Kerze von den abfallenden Wachstropfen kleine Kerzchen und zündet sie Sonntags in der Frühe an. Von diesen läfst man dann auf Hörner und Ohren des Viehes tropfen und macht mit dem Rest ein Kreuz über die Stallthür.

Wie soll man sich alle diese so eigentümlichen Opfergebräuche erklären, wenn man nicht im Ohre das ursprüngliche Symbol eines Schutzgeistes, eines persönlichen Dämons annimmt? Thut man es aber, so kann es logischerweise nur der personifizierte Gehörsinn sein.

Erst nur das äufsere Zeichen des erflehten Schutzes, der sichtbare Ausdruck der Weihe und Heiligung, wird nun die Ohrwunde dauernd offen gehalten und gewinnt nebst ihrem Inhalt, dem jetzt entstandenen Ohrschmuck, selbst schützende Kraft.

Die Mongolen durchstechen ihren Neugeborenen das Ohr, um sie vor Unglück zu bewahren, die Abchasen hängen einen Knopf daran, um Krankheiten abzuwehren und dem Kinde einen guten Charakter zu verschaffen. Ihre Sprache besitzt sogar einen Botspruch, der soviel bedeutet wie „an die Ohren der Mädchen angehängt“. Amulette trägt China und die Südsee in den Ohrläppchen und die Ohrringe helfen in ganz Europa, wie man weifs, und zu allen Zeiten gegen Augen- und Ohrenleiden.

Unserer Auffassung entspricht es ferner, wenn die Ohrmuschel an sich und das aus ihr stammende Blut im Volksglauben geheimnisvolle Kräfte als Heil- und Zaubermittel besitzen. Auf Madagaskar werden die Ohren des Ochsen gegen Hitzblattern verwendet. In Mecklenburg soll man neugeborenen Kälbern ein kleines Stück vom Ohr abschneiden, zu Pulver brennen und in dem ersten Saufen eingeben, dann sind sie gegen Zauberei geschützt. In Thüringen kann man sich unsichtbar machen, wenn man das Ohr einer schwarzen Katze in der Milch von einer schwarzen Kuh siedet, sich daraus einen Däumling macht und ihn an den Daumen steckt. In Preufsen giebt man verrufenen Kindern drei Blutstropfen aus dem linken Ohre eines schwarzen Schafes oder Lammes ein. Drei Tropfen Blut aus dem Ohre einer schwarzen Katze auf Brot gegessen helfen in Schwaben gegen Fieber, aus dem Ohre einer Eselsstute in Erdbeertrank zwei Tage hintereinander genommen, geben sie die Sprache wieder, die man durch einen Schlaganfall verloren. Eselblut, hinter dem Ohre gelassen, mit einem Tuch aufgenetzt und in Brunnenwasser aufgeweicht, dieses hernach getrunken, macht tapfer und vertreibt die Gespensterfurcht. Hat sich ein Schwein verfangen, so soll man ihm aus seinen Ohren entnommenes Blut auf Butter und Brot und einem Wieselfell eingeben. Kindern kann man das Zahnen erleichtern, wenn man einer lebenden Maus einen Zwirnsfaden durch das Ohr zieht und den blutigen Faden dem Kinde um den Hals hängt. Die Maus mufs man aber wieder laufen lassen.

Nebenbei sei hier erwähnt, dafs das Volk auch dem Ohrenschmalz übernatürliche Kraft beilegt. Auf die Degenspitze gestrichen löst es das Festsein des Gegners, auf Brot geschmiert sichert es den Mädchen in Mecklenburg und Bayern die Liebe ihrer Burschen. In Pommern gebraucht es die Volksmedizin gegen Hühneraugen und gegen Augenentzündungen.

Gehen wir noch einmal zu der ursprünglichen lokalen Wirksamkeit unseres zur Gottheit überhaupt entwickelten Dämons zurück.

Eine einfache Ideenverbindung mufs der Personifikation des Gehörssinnes auch die Kenntnis alles dessen zuschreiben, was sie je der Menschenseele übermittelt hat. So wird das Ohr der Sitz des Gedächtnisses. Schon im alten Rom griff man sich hinters Ohr, um auszudrücken, dafs man etwas nicht vergessen wolle, und pflegte der Kläger vor Gericht seinen Zeugen am Ohre zu zerren, weil, wie Plinius sagt, „est in aure ima memoriae, locus, quem tangentes antestamur". Der Zeuge sollte also noch besonders an den Thatbestand erinnert werden, damit er richtig aussagen könne. Der Brauch kam wohl aus Italien nach Bayern und Franken, wo er bis spät ins Mittelalter sich gehalten hat. In ähnlicher Weise war es in Norddeutschland, Schlesien und Hessen Sitte, seinen Nachbar bei Tische am Ohr zu zupfen, wenn ein neues Gericht aufgetragen wurde. Auch hier wollte man daran mahnen, die Gastfreundschaft in dankbarer Erinnerung zu behalten. Hierher gehören die Sprachgebräuche „jemand beim Ohr zupfen", „sich etwas hinter die Ohren schreiben", „jemand eine Kerbe ins Ohr schneiden".

Wer ein gutes Gedächtnis hat, hat auch seine Erfahrungen besser gesammelt und bei der Hand, er ist schlauer, geriebener. Daher die Ausdrücke, „es dick, knüppeldick hinter den Ohren haben" mit der ominösen Leipziger Variante „den dicksten Dreck hinter den Ohren haben", oder der elsässischen Wendung „er hat Knepf hänger de Ohre", ferner „sich hinter den Ohren kratzen", „noch nicht trocken hinter den Ohren sein".

Hatte man den Gehörsinn als Dämon personifiziert, so lag es in dessen Zugehörigkeit zur Welt der Geister und übernatürlichen Wesen begründet, wenn er das dem Menschen Verborgene kennt und die Schrecken von Zeit und Raum überwindet. Hieraus erkläre ich mir einerseits jene Sagen, Sitten und Gebräuche, die das Ohr zur Weissagung in Beziehung stellen, und anderseits die abergläubischen Vorstellungen, die das Ohrenklingen von jeher im Volke geweckt hat.

In der griechischen Überlieferung verdankt Melampus seine Prophetengabe Schlangen, die er vom Tode gerettet hat, und die ihm dafür die Ohren ausgeleckt haben, so dafs er die Sprache der Vögel versteht. Die Grönländerinnen kneifen bei einer Sonnenfinsternis ihre Hunde in die Ohren; schreien sie, so ist die Natur noch nicht am Ende, würden sie nicht schreien, so wäre der Weltuntergang nahe. Wollte der Bauer früher wissen, ob die Feldfrüchte im nächsten Jahre gedeihen würden, so besprengte er ein Schwein mit Wasser, fafste es bei den Ohren und fragte:

„Fitz sag mir bald
zu Feld oder im Wald."

Je nachdem das Schwein im Schmerz quiekte oder mifsmutig grunzte, beantwortete jener sich seine Frage. Bei den Wadoi in Ostafrika sticht der Zauberer dem eines Diebstahls Beschuldigten eine Nadel durch die Ohrmuschel. Hat er das Verbrechen begangen, so kommt die Nadel an der Hinterfläche der Muschel nicht wieder zum Vorschein. Wollen in Süddeutschland Mädchen etwas von ihrer Heirat und ihrem zukünftigen Mann erfahren, so schneiden sie auf ihrem Herzen einen Apfel in zwei Hälften und binden die eine hinter das linke Ohr, während sie die andere aufessen. Der Böhme nimmt einen Floh aus dem linken Ohr eines schwarzen Hundes, der kein andersfarbiges Fleckchen besitzt, hält ihn in der Hand und fragt nun den Kranken nach seinem Befinden. Antwortet der, so ist gute Hoffnung auf Genesung, schweigt er aber, so ist er verloren. In vielen Gegenden zeigt die Katze gut Wetter an, wenn sie mit ihren Pfoten vor den Ohren bleibt, schlecht Wetter, wenn sie über die Ohren putzt, gern gesehenen Besuch, wenn sie sich unter dem Ohre krault. Im Voigtlande kommt vornehmer Besuch, wenn sie sich die Ohren putzt. Kriechen in Masuren die Kopfläuse aus den Haaren auf die Ohren, so giebt es sicher Regen. Weit verbreitet ist der Glaube, dafs man Geister sieht, wenn man zwischen den Ohren eines Hundes oder Pferdes hindurch, oder über das linke Ohr eines solchen hinwegsieht. Zuweilen ist die Mitternachtsstunde dazu nötig, oder es mufs ein Schimmel sein, oder endlich geht der Zauber nur vor sich, wenn man dabei das linke Hinterbein des Hundes aufhebt. In Westfalen klappen die Pferde mit den Ohren, wenn im Hause jemand sterben mufs, in Oldenburg sehen sie dann einen Hochzeitszug. In Ostpreufsen sieht man den Tod zwischen den Ohren eines heulenden Hundes, wenn man ihm auf den Schwanz tritt. Auf Neuseeland hielt man früher ein Götzenbild vor das Ohr des Kindes und nannte alle möglichen Namen her; bei welchem es zuerst nieste, den bekam es.

In Bezug auf das Ohrenklingen sagt schon Plinius, dafs man dabei Empfindung von Gesprächen über sich habe. Im alten Peru bedeutete das Klingen des rechten Ohres gute Nachrede oder den Zorn der Götter. Heute wechselt im einzelnen die Bedeutung, die man dem Ohrenklingen unterlegt. Meist wird gut von uns gesprochen, wenn das rechte Ohr, schlecht, wenn das linke klingt. Dagegen hat Nordfriesland die Redensart:

Je rechter, je schlechter,
Je linker, je flinker,

und in Frankreich gilt das erstere nur beim Freiengehen, sonst das Umgekehrte.

Vielfach liegt das Gewicht darauf, ob der Nachbar, den man fragt, „welches Ohr klingt?", richtig wählt oder nicht. In Schlesien ist die Nachrede gut, wenn er das richtige Ohr errät, ebenso in Berlin, wo am besten von einem gesprochen wird, wenn es das linke Ohr ist, das man beim Raten richtig trifft. In Ostpreufsen erfährt der Gefragte, wenn er richtig rät, etwas Neues; rät er falsch, so erfährt es der Fragende. Rät der Steiermärker richtig, so wird der Wunsch, den er sich im Stillen beim Ohrenklingen denkt, erfüllt. Der österreichische Serbe erhält von der tönenden Seite her eine Nachricht, die wahr ist, wenn der Nachbar das richtige Ohr errät. Der Böhme erinnert sich all seiner Bekannten; kommt er an den, der in dem Augenblick von ihm spricht, so hört das Klingen auf. Wem das linke Ohr klingt, hat in Tirol Unglück und wird in Masuren belogen. Singen im Erzgebirge jemand beide Ohren, so bekommt er an dem Tage etwas Neues zu hören.

Das Volk schützt sich auf mannigfache, recht sonderbare Weise gegen diese Verleumdungen, die es durch das Ohrklingen erfährt. Der Schwabe beifst sich in den linken Rock- oder Schürzenzipfel, dann mufs der Verleumder sich auf die Zunge beifsen, oder man beifst sich auf die Zunge, dann bekommt jener Blasen auf der seinen. Man berührt auch das rechte Ohrläppchen mit einem speichelbefeuchteten Lappen, dann bekommt der andere Diarrhöe, oder spuckt schnell auf den Finger und hält ihn hinters Ohr, dann mufs er sich benässen.

Materialisiert ist die Fernwirkung im böhmischen Aberglauben, nach dem eine Fliege, die ins Ohr summt, eine Neuigkeit bringt.

Aufser dem Klingen des Ohres hat auch das Jucken der Muschel seine Bedeutung: bei den Kasaner Tartaren

wird warmes Wetter, wenn das rechte, kaltes, wenn das linke juckt.

In sehr zahlreichen Variationen ist der Glaube verbreitet, durch Hineinsprechen in das Ohr mit dem Dämon unmittelbar verkehren zu können, selbst noch nach dem Tode des Menschen. Auf Timor flüstert man der hockenden Leiche Botschaften für das Jenseits ins Ohr, auf Solor sagt ihr der Priester, wo das Haus des als Ahnherrn verehrten Riesen Ake Antak steht, der nach links (zur Hölle) oder nach rechts weist. Wenn ein Bau dort vorgenommen wird, flüstert der Priester den geschlachteten Opferschafen Zauberworte ins Ohr, bevor er ihnen den Kopf abschlägt. Bei den heidnischen Jeziden am Tigris giebt der Priester der Leiche eine Ohrfeige mit den Worten „geh' ins Paradies". Bei den Stämmen der Moretonbai flüstert man dem in Rinde gewickelten Toten Worte ins Ohr, um im Jenseits zu sagen, dafs er nicht getötet, sondern natürlichen Todes gestorben sei. Odhin raunte seinem toten Sohne Baldur Worte ins Ohr, bevor die Flammen des Scheiterhaufens seinen Leib verzehrten.

Ich weifs wohl, dafs die meisten der eben angeführten Thatsachen anders erklärt werden, wie es hier geschieht; ich denke aber, unserem Verstande wird so ziemlich derselbe Zwang angethan, mag man annehmen, dafs im Gestorbenen noch der Gehörsinn funktioniert und der Seele die Worte übertragen kann, oder mit mir glauben, dafs hier ein unmittelbarer Verkehr mit dem Dämon stattfindet. Es wird den Hinterbliebenen nicht einfallen, zu glauben, der Tote könne noch sehen; wie also, dafs er noch zu hören im stande wäre? Nimmt man dagegen einen persönlichen Schutzgeist an mit dem Symbol des Ohres, so haben wir nichts weiter als ein Gebet, das auf gleiche Stufe zu stellen wäre mit den Opfern, deren wir oben gedacht haben. Gerade die Möglichkeit, in diesen Anschauungen vom Körperlich-Physiologischen abstrahieren zu können und doch eine Erklärung zu finden, scheint mir für meine Auffassung zu sprechen. Es bleibt nur anzunehmen, dafs vereinzelt dieser Dämon mit der Seele selbst identifiziert wird.

Ich bin infolgedessen auch geneigt, die folgenden Beschwörungen und Besprechungen für mich zu verwerten, nicht das Ohr als Durchgang zu dem krankheits- oder zauberbedingenden Dämon aufzufassen, sondern in diesem selbst meinen „Ohrdämon" wiederzufinden. Dafs unser guter Freund sich hier meist als übelwollender Bösewicht zeigt, erklärt sich aus dem christlichen Zeitalter, dem diese Zaubersprüche ihre Entstehung verdanken; die heidnischen Gottheiten waren aber zugleich auch die bösen, und müssen sich hier dieselbe Metamorphose gefallen lassen, wie auf den Kreuzigungsbildern, über die wir schon gesprochen haben.

Gegen den Blutflufs spricht man unter Bekreuzigen dreimal dem Leidenden die Worte ins Ohr: „Christus ging vorüber." Gegen den Wurm der Pferde helfen drei Paternoster ins Ohr gebetet. In Westfalen war im 15. Jahrhundert folgende Besprechung von Nutzen: Alte Weiber messen den Kopf des Kranken mit einem Gürtel oder ungeknoteten Faden und sprechen: „die Hitze bedarf nicht des Heizens, das Bier nicht des Trinkens" oder dergleichen geistreiche Sprüche. Dem im epileptischen Anfall Niederstürzenden nennt man die Namen der heiligen drei Könige ins Ohr oder ergreift seine Hand und spricht dreimal: „Ich beschwöre Dich bei der Sonne und dem Mond und bei dem heiligen Evangelium, so heutigen Tags dem heiligen Hubert, Egidius und Cornelius von Gott übergeben ist, dafs Du aufstehest und nicht wieder hinfallest." Will sich ein Pferd nicht beschlagen lassen, so sprich ihm ins Ohr:

Kaspar hebe Dich,
Melchior finde Dich,
Balthasar stricke Dich,

oder man schreibt Zaubersprüche auf einen Zettel und hängt ihn dem Tiere an die Ohren. In Mecklenburg steckt man dem Pferde ein Papier mit dem Zauberspruch „balvung banvior fluxuel" ins linke Ohr, so erlangt es eine Schnelligkeit, dafs es von keinem eingeholt werden kann. In Pommern folgt einem jedes Stück Vieh nach, wenn man ihm ins rechte Ohr die Worte gesprochen hat:

Kaspar, der sehe Dich,
Balthasar, der binde Dich,
Melchior, der führe Dich.

In Brandenburg, Waldeck, Oldenburg erhält man gekaufte Hühner beim Hause, indem man sie in einen Spiegel sehen läfst und ihnen die Worte ins Ohr sagt: „Putte, komm wieder." In Schwaben lockt man einen Hund ab durch die Worte:

Kaspar, ich binde Dich,
Melchior führe Dich,
Balthasar behalte Dich
Im Namen Gottes etc.

Dann betet man noch drei Vaterunser still für sich. Auf dies kommt der Hund angesprungen. Sagt man ihm Obiges in umgekehrter Reihenfolge, so bleibt er wieder.

Der Streit des christlichen Geistes mit dem heidnischen Dämon hat weiterhin die süddeutsche Sitte zur Folge, einem Totkranken ein geweihtes Lorettkäppchen über die Ohren zu ziehen. Die Truden des Mittelalters waren mit dem Satan in Verbindung stehende Ehefrauen, die nachts Tiere und Menschen durch Alpdrücken peinigten. Damit nun ihre Männer die Abwesenheit nicht merkten, strichen sie ihnen mit ihrer durch die „Trudensalbe" beschmierten Hand über die Ohren und zupften sie am Ohrläppchen. Der heidnische Schutzgeist war natürlich der Helfershelfer des Bösen.

In Tirol soll man, ehe man über Hexen spricht, sagen „Dreck und Koth für die Ohren", sonst können sie einem schaden, wenn man zu wenig gesegnet ist. Wenn man will, eine Art Opfer, eine Reverenz vor dem alten Heidengotte. Ähnlich darf bei den Serben das Wort „Frosch" in Gegenwart eines Kindes nicht ausgesprochen werden. Geschieht es aus Unbedachtsamkeit trotzdem, so soll man das Kind sogleich bei den Ohren ziehen.

Zum Schlufs mag derselbe ferne Volksstamm, der schon ganz im Anfang dieser Betrachtung mit seiner Ansicht über die Ohrform uns interessierte, noch einen Wahrscheinlichkeitsbeweis liefern für die Theorie von dem „Ohrdämon"; die Ilocanen auf Luzon glauben, dafs Ohrfeigen die Kinder blöde machen und Wahnsinn erzeugen. Die dämonische Ätiologie des letzteren ist ja eine allgemeine im Glauben der Völker feststehende Thatsache. Gewicht würde ich endlich auf eine Sitte legen, die von einigen älteren Reisenden mitgeteilt wird, wenn ich an ihre Authenticität glauben dürfte. Der Jesuit Charlevoix erzählt von einem indianischen Stamm am Mexikanischen Meerbusen und Paul Duchaillu vom äquatorialen Westafrika, dafs die dortigen Eingeborenen sich durch gegenseitiges Einblasen in die Ohren begrüfsen; man könnte nach bekannten Analogieen diesen Brauch auffassen als den Rest einer aus ursprünglich religiösen Motiven entstandenen symbolischen Handlung, der sich unter Verlust der früheren Bedeutung im geselligen Verkehr des täglichen Lebens als Grufsform erhalten hat.

Da aber diese Sitte von keinem der neueren Forschungsreisenden erwähnt wird, so mag ein gewisser Verdacht gegen jene alten Schriftsteller nicht unberechtigt sein.

Auf die gleiche Stufe wäre die Grufsform zu stellen, die bei den Einwohnern von Sikkim gebräuchlich ist. Indem sie den Hut aufheben und möglichst weit vom Kopfe entfernen, kratzen sie das rechte Ohr und strecken die Zunge heraus.

Es könnte noch der Einwand gemacht werden, weshalb denn in der so entwickelten und so gut bekannten Mythologie der antiken Kulturen nichts von einer derartigen Personifikation des Gehörsinnes zu finden sei. Es wäre zu erwidern, dafs die ursprüngliche Bedeutung der ältesten römischen Gottheiten so gut wie völlig unbekannt ist und dafs es deshalb für die Richtigkeit der Theorie nicht notwendig ist, in dem ausgebildeten Götterkultus noch deutliche Spuren ihres ersten Entstehens zu finden. Immerhin möchte ich eine Stelle des Plinius anführen, die wenigstens beweist, dafs überhaupt das Ohr mit der Gottheit in Verbindung gebracht wird: „est post aurem aeque dexterem Memeseos (locus), quae dea Latinum nomen ne in Capitolio quidem invenit, qua referimus factum ore proximum a minimo digitum veniam sermonis a disiti recondentes". Aus der griechischen Mythologie will ich, ohne daraus einen Beweis ableiten zu wollen, nur auf den in seiner wahren ursprünglichen Bedeutung umstrittenen Pan hinweisen. Der panische Schrecken, durch Töne hervorgerufen, die Kunst der Weissagung, die bei dem verwandten Faunus im Traum durch Töne erfolgt, endlich die Verallgemeinerung Pans zum Weltgott, zum Alldämon, wären vielleicht Analogieen, die dem Leser der obigen Ausführungen sich aufdrängten. Unter dieser Voraussetzung würde die Darstellung der Pan-Ohren freilich eine andere, aber nicht unglücklichere Erklärung finden.

Neuere Forschungen in Chichen-Itza.

II. (Schlufs.)

Es erübrigt uns, nun noch eine Gruppe von Ruinen in Chichen-Itza zu besprechen, die östlich von dem Spielplatz und dem Haupttempel liegen, und die zum Teil noch der näheren Erforschung harren. Dem Spielplatz zunächst und genau nördlich vom Haupttempel liegt ein kleiner Pyramidentempel, den Holmes als „Temple of the cones", Maler dagegen in handschriftlichen Notizen als Mausoleum III bezeichnet. Der von Holmes angeführte Name ist wohl darauf zurückzuführen, dafs der Tempel am oberen Gesimse einen



Fig. 9. Bildwerke vom Mausoleum III (Temple of the Cones, Holmes). Unveröffentlichte Originalphotographie von Th. Maler.

Fries von kleinen kegelförmigen, früher rot bemalten Säulen besafs, wie solche in der Abbildung Fig. 9 neben anderen Gegenständen, die von demselben Tempel stammen, sichtbar sind. Diese nach einer Photographie von Th. Maler hergestellte Abbildung zeigt in der Mitte eine grofse Steinplatte mit Flachrelief. Nach Malers Notizen hat das Relief die Kennzeichen von Quetzalcoatl, nämlich Quetzalfederschmuck, liegende Kreuzchen (×), ein Gesicht mit geschlossenem Munde, das aus einem Schlangenmund heraussieht, und Hände, die in Tigertatzen enden. Daher legt Maler diesem Bildwerk den Namen Quetzalcoatl-Chacmol bei.

Der Name Chacmol, d. h. Gelbtatze (in Hinweis auf die gelbe Farbe des Felles) oder Rottatze (in Hinweis auf die gelbrötliche Farbe der Tatzen) wird auf die Fufsspuren des Tigers (Balam) im Walde angewendet. Das Bildwerk befand sich viermal wiederholt an den Aufsenwänden des Tempels. Eins davon ist jetzt an der Westseite des Kirchleins von Pisté, des nächsten bewohnten Ortes in der Nähe von Chichen-Itza, im Panorama (Fig. 2) bei *P* gelegen, angebracht. Vormals befand sich oben auf der Plattform des Tempels eine halb liegende Figur, die von den spanischen Priestern absichtlich zerschlagen wurde, deren Stücke noch am Fufse des Tempels umherliegen. Wie Maler bemerkt, hat Le Plongeon mit seinen Ausgrabungen dort viel Verwirrung in Bezug auf Bezeichnung von Gegenständen u. s. w. angerichtet. Aufserdem liegen im Vordergrunde der Abbildung (Fig. 9) noch zwei Schlangenköpfe, wie sie in Chichen-Itza allgemein als Endstücke der Treppenbalustraden gedient haben. Sie waren früher auch farbig bemalt. Aufserdem gehören zum Mausoleum III verschiedene chronologische Steine. Einen davon zeigt Figur 10 (S. 222) nach Photographie von Maler. Dieselben sind bei den Ausgrabungen, die Le Plongeon veranstaltet hat, zum Vorschein gekommen und zeigen noch reiche Farbenreste: Rot, Grün, Gelb und Blau.

Einige Elemente der Verzierung von Mausoleum II und Mausoleum I sind in den Figuren 11 u. 12 (S. 222) nach Originalphotographieen von Th. Maler, der die Steinplatten auch selbst entdeckt und ausgegraben hat, wiedergegeben. Wo die Ruinen, die Maler als Mausoleum I und II bezeichnet, liegen, geht aus seinen Notizen nicht mit Sicherheit hervor, ebensowenig kann man die Stellen nach den Berichten von Holmes identifizieren. Vermutlich liegen sie aber in der Nähe von Mausoleum III in der auf dem Panorama mit *J* bezeichneten Gruppe von Ruinen. Bei Fig. 11, vom Mausoleum II stammend, hebt Maler besonders hervor, dafs die Adler ein Ei in der rechten Kralle halten, ebenso wie es der Tiger (Fig. 12) von Mauso-



Fig. 13. Vierter Pfeiler aus dem Tempel der Könige Cocom oder der Tempel

leum I thut. Vielleicht sollte ein Menschenherz damit dargestellt werden.

Etwas südlich vom Mausoleum III liegt der „Tempel of the Tables“ (Holmes). Maler nennt denselben „Tempel der Könige Cocom“ oder Tempel des grofsen Göttertisches. Seine Hauptfront, deren dreifacher Eingang durch zwei Schlangensäulen gestützt war, liegt nach Westen. Eine Treppe führte zu derselben empor. Die umgefallenen Schlangensäulen und mit Skulpturen bedeckten Wände des Tempels sind noch nicht völlig freigelegt. Hinter den Säulen lag, wie aus dem Grundplan (Fig. 1) zu ersehen, eine Vorhalle, aus der man durch eine Thür in ein Hintergemach trat, welches Gegenstände von aufsergewöhnlichem Interesse enthält. Das Gemach war etwa 11 m lang und 4,5 m breit. In der Mitte desselben, in der Richtung von Norden nach Süden, finden sich vier wohlerhaltene viereckige Säulen, aus grofsen Steinen erbaut, und auf allen vier Seiten mit Figuren und Emblemen in Flachrelief verziert. Die Säulen sind fast $2^3/_4$ m hoch und haben 0,58 m Durchmesser. Sie trugen früher offenbar die Balken von Zapoteholz, auf denen sich dann die Wölbung des Tempels weiter aufbaute.



c d

des grofsen Göttertisches. Unveröffentlichte Originalphotographie von Th. Maler.

Fig. 13 *a*, *b*, *c*, *d* zeigt uns den vierten dieser Pfeiler nach Malerschen Photographieen von allen vier Seiten. Wie Maler hervorhebt, stellen diejenigen Figuren, welche eine kleine, mit dem Kopfe nach unten gerichtete Taube vorn am Helme tragen, Könige (oder Fürsten) aus dem Hause Cocom vor. Dieselben Figuren tragen auch eine Zackenzier auf der Brust. Bei derjenigen Figur, bei der die Taube fehlt, fehlt auch die Brustzackenscheibe. Es ist somit sehr leicht zu bestimmen, ob man bei den Skulpturwerken und Malereien einen König Cocom vor sich hat oder nicht. Die Taube heifst mexikanisch cocotli, Mehrzahl cocomé. Davon ist der mayanische Familienname Cocom abgeleitet, nach dem Maler die Tempelreste benennt. Die Taube ist, wenn Farbenreste vorhanden sind, stets grün gemalt. Von den vier Figuren des vierten Pfeilers tragen drei die Taube vor dem Helm und nur eine hat sie nicht. — An den vier Pfeilern des Hintergemaches und den beiden Thürpfeilern kamen 22 flach erhabene Bildwerke mit Farbenresten zum Vorschein. Die Aufnahmen bewirkte Maler entweder bei Tage mit streifendem Sonnenlichte oder bei Nacht mit Magnesiumlicht.

Die merkwürdigsten Gegenstände in diesem Tempel bilden

aber 24 in zwei Reihen von je 12 angeordnete, karyatidenartige, schön und regelmäfsig gearbeitete Figuren, welche den aus kolossalen, scharf bearbeiteten und



Fig. 10. Chronologischer Stein aus dem Mausoleum III. Unveröffentlichte Originalphotographie von Th. Maler.

rot bemalten Platten bestehenden Göttertisch trugen, der die ganze Länge der Rückwand im Hintergemach einnahm. Da ähnliche, vom Tempel des kleinen Göttertisches in Chichen-Itza stammende Figuren bereits in Bd. 68 des „Globus", gelegentlich der ersten Veröffentlichung von Theobert Malers Erforschung der Ruinen Yucatans, auf Seite 288 in den Figuren 15 und 16 zahlreich abgebildet sind, wollen wir von den uns vorliegenden zahlreichen Abbildungen Malers weiter keine bringen. Die Figuren, die bunt bemalt waren, zeigen einen natürlichen und individuellen Charakter und stellen nach Maler augenscheinlich hervorragende Persönlichkeiten aus dem Volke der Itzaner dar. Der Fufsboden und die Tischplatten waren rot gefärbt. Je zwei dieser mit erhobenen Händen dargestellten Figuren trugen wahrscheinlich eine der 1 qm grofsen und 13 bis 15 cm dicken Platten, die so nebeneinander stiefsen, dafs sie einen zusammenhängenden Tisch bildeten.



Fig. 11. Adler mit Ei in der Kralle aus dem Mausoleum II. Unveröffentlichte Originalphotographie von Th. Maler.

Südlich von dem Tempel der Könige Cocom liegt ein grofser Pyramidentempel, dessen Basis wohl 30 qm beträgt, der aber so verfallen ist, dafs er jetzt nur einem Mound von ungefähr 15 m Höhe gleicht. Zwei kleinere rechteckige Tempelruinen liegen östlich davon. Südlich von diesen drei Ruinen ist ein unregelmäfsig viereckiger Platz von 150 bis 180 m Ausdehnung von Ruinen von Pyramidentempeln und Gebäuden verschiedenen Charakters umrahmt, der in dem Panorama mit J, in dem Grundplane mit „Gruppe der Säulenhauten" bezeichnet ist. Der Komplex besteht aus einer im Nordwesten beginnenden Reihe von Gebäuden, die jetzt nur einen 18 m breiten und etwa 120 m langen Hügel mit flacher, unregelmäfsiger Oberfläche darstellen, der durch eine Menge kurzer Säulen charakterisiert wird, die im westlichen Teile viereckig sind, und wahrscheinlich einen Tempel der gewöhnlichen Art trugen, im östlichen Teile dagegen rund sind. Hier stehen sie in dichten Reihen über einen grofsen Raum verteilt und waren früher zweifellos durch Holzbalken, die von Säule zu Säule reichten, verbunden, auf denen das Dach ruhte, das einen Raum von grofser Ausdehnung und eigenartigem Ansehen bedeckte. Unter den Trümmern scheinen noch eine Menge gewölbter Gemächer begraben zu sein, die der Erforschung harren. Durch niedrige, schmale Trümmerhaufen ist diese Säulenhalle mit einer von Norden nach Süden sich erstreckenden Ruine verbunden, die 30 m lang, 12 m breit und 6 m hoch ist. Von der Mitte derselben zweigt sich nach Osten eine niedrige,

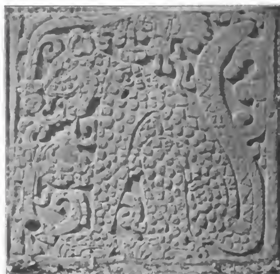


Fig. 12. Aufsenflächenverzierung am Mausoleum I. (Tiger mit Ei in der Pfote.) Unveröffentlichte Originalphotographie von Th. Maler.

18 m breite und 30 m lange Trümmermasse ab, bedeckt mit Überresten grofser, viereckiger Säulen. Vom Südende der von Nord nach Süd sich erstreckenden Ruine führt eine andere kurze, nach Osten streichende Verbindung mit Säulenresten zu einer zweiten, etwas mehr östlich gelegenen, wieder von Norden nach Süden verlaufenden Ruinenmasse von mehr als 30 m Länge hinüber.

Diese lehnt sich an den Nordabhang einer 30 m langen, 18 m breiten und 15 m hohen Pyramide, auf der früher ein typischer, grofser Tempel stand, mit viereckigen Säulen, von denen noch Überreste vorhanden sind. Auch zahlreiche Überreste der vorhin beschriebenen karyatidenartigen Figuren finden sich unter den Trümmern. Zwei Trümmerhaufen von kleinerer Ausdehnung liegen östlich und ein etwas gröfserer südlich von der zuletzt genannten Tempelruine. Die Westseite des grofsen viereckigen Platzes wird durch eine lange, zusammenhängende Reihe von Trümmern eingenommen, denen sich südwestlich drei kleine moundartige Trümmerhaufen anschliefsen.

Wir sehen, dafs in Chichen-Itza eine grofse Zahl,

wohl mehr als dreifsig, Ruinen vorhanden ist, von denen über die Hälfte den Typus der Pyramidentempel zeigen. Wenn dies wirklich Tempel und nicht nur Wohnungen der reicheren Bewohner oder grofsen Kaziken waren, so bietet Chichen-Itza ein treffendes Beispiel für die Bedeutung der religiösen Gebräuche unter den Mayas und einen klaren Beweis für die grofse Wichtigkeit und Ausdehnung, die Chichen-Itza in den Tagen seiner Blüte gehabt haben mufs.

Zu erwähnen haben wir noch die beiden im Panorama deutlich sichtbaren grofsen Quellen, den Cenote Grande (*K*), der etwa in der Mitte von Chichen-Itza liegt, und den sogenannten „heiligen Cenote", der bei *L* am Horizont des Panoramas, nördlich vom Spielplatz sichtbar ist. Der Cenote Grande lieferte in alter Zeit wahrscheinlich die Hauptmenge des Wassers und hatte wohl überhaupt die Entwickelung von Chichen-Itza ermöglicht. Er ist etwa 6 m tief bis zur Wasserfläche und hat gegen 45 m Durchmesser. Offenbar ist er dadurch entstanden, dafs die Decke eines früheren unterirdischen Wasserlaufes eingestürzt ist und die Seiten dann allmählich bis zu senkrechten Wänden abbröckelten. Ein steiler Fufspfad führt zu der Wasserlache hinab, die sich jetzt unten noch vorfindet. Das Wasser ist zwar auch jetzt noch zur Not als Trink- und Kochwasser brauchbar, schmeckt aber doch sehr stark nach vegetabilischen Stoffen, die von allen Seiten hineingeweht werden und im Wasser verfaulen. Eine Bewegung ist im Wasser nicht bemerkbar und wenn eine Verbindung mit einem tiefer gelegenen unterirdischen Strom vorhanden ist, so kann sie nur durch Sickerung vor sich gehen. Der heilige Cenote ist noch gröfser und symmetrischer, wie der oben beschriebene. Er liegt mitten im dunklen Walde. Die Öffnung ist fast kreisrund und die Wände sind fast senkrecht. Das Wasser sieht braun und sehr unsauber aus.

Tschechische Hausgötter in Schlesien.

Von Karl Rhamm.

In dem ersten Hefte einer neuen tschechischen ethnographischen Zeitschrift[1]) findet sich eine merkwürdige Nachricht über die alttschechischen Hausgötter oder Hausgeister in Schlesien, die wir im Wortlaut mitteilen, wiewohl wir gewisse Zweifel nicht unterdrücken können. Diese Zweifel gründen sich schon auf den einleitenden Absatz S. 63, in dem Vluka sich über eine ehemalige Einrichtung des Wohnraumes ausläfst, eine angeblich gleichfalls aus der Überlieferung geschöpfte Darstellung, die aber in der Hauptsache nichts sein kann als Spekulation.

„Vor Alters (za starodávna), als in den Behausungen des Landvolkes in Schlesien noch keine Erinnerung an Öfen von solcher Gestalt war, wie wir sie in anderer Zeit schon fast in den schlechtesten Hütten treffen, ersetzten sie die sogenannten „ohniska" (ohniště, ohnisko das gewöhnliche tschechische Wort für „Feuerstätte, Herd", d. Verf.). In der Mitte der beschränkten und niedrigen Stübchen, welche dazumal alles für den Haushalt Notwendige samt der ganzen Einrichtung beherbergten, und eher einer Rauchkammer glichen, war ein Platz abgegrenzt mit Namen „ohnisko", wo der Bratspiefs, Dreifufs und das Küchengeschirr standen. . . . . Um die zum Kochen aufgestellten Geräte wurde das Feuer angezündet, an welches die Scheite von der Seite gelegt wurden. Schäumte es in den Töpfen über, so bediente sich die Hausfrau, um sie an die Seite zu rücken, einer Gabel mit langer Handhabe, die sie auf eine mit zwei Seitenhölzern versehene Walze, das sogenannte Wägelchen (vůzek), stützte. Um die Feuerstätten wurden auch die abendlichen Zusammenkünfte und fröhlichen Schmäuse unseres armen Volkes abgehalten. . . ."

Es wird dann noch hinzugefügt, dafs ein Rauchfang nicht vorhanden war und der Rauch sich seinen Weg durch kleine Fenster (d'ura „Loch") und eine Öffnung in der Stubendecke suchen mufste.

Von dieser genauen Beschreibung der Feuerstätte kann nur soviel richtig sein, dafs dieselbe sich ehedem in der Stube selbst befand, aber nicht in Gestalt eines freistehenden Herdes, sondern eines Rauchofens, wie ein solcher noch dicht in der Nachbarschaft bei den mährischen Walachen und ungarischen Slovaken anzutreffen ist, wo der altslavische Ofen (pec, zunächst „Back"ofen) seine ursprüngliche Beschaffenheit bewahrt und seine Öffnung in der Stube hat im Gegensatze zu der neueren, in Böhmen und Mähren schon seit Jahrhunderten zur Herrschaft gelangten Einrichtung, bei der der pec mit dem deutschen Kachelofen zu einem grofsen Ofenwerk verschmolzen wird, dessen Mündung immer mehr, gleichfalls nach deutscher Art, nach aufsen, nach dem Flur verlegt wird. Die Behauptung, dafs sich in der Mitte der Stube ein Herd befunden habe, widerspricht nicht nur dem Wesen der alten gemeinslavischen izba (urspr. istuba), auf das hier nicht weiter eingegangen werden kann, sondern auch dem Gebrauche der vidlice, der „Ofengabel", die niemals bei dem Herde zur Verwendung kommt. Der ohnisko, das ist der vor dem Ofenmunde sich befindende Absatz, der unter Umständen, wenn die Kohlen aus dem Ofen dorthin geschoben werden, als Herd benutzt werden kann, kommt nicht fern von der Stubenmitte zu liegen, wenn er, wie das in den oben gedachten Gegenden der Fall ist, mit der Mündung von der Thür abgekehrt ist. Vor 150 bis 200 Jahren (und weiter reicht in solchen Dingen keine Überlieferung) war das Herdfeuer bei den Deutschen Schlesiens schon längst aus dem eigentlichen Wohnraume verschwunden, wenn sie es überhaupt aus ihren alten Sitzen mitgebracht hatten, und bei den Slaven der alten Heimat ist dergleichen nirgends nachzuweisen. Was davon hier und da zu lesen ist, beruht nirgends auf quellenmäfsiger Untersuchung, sondern auf spekulativer Analogie.

Der Verfasser wendet sich dann zu seinem eigentlichen Gegenstande.

Die „Ahndeln" (ďadee) oder Herrchen (hospodářík) behüteten die Bewohner bei Tage und bei Nacht auf den Bergen und in den Thälern, damit ihnen kein Unfall bei der Arbeit und unter dem Strohdache zustiefse. Auch waren sie Beschützer aller Höfe. Wenn Perun die Irdischen seine Macht und seine Schrecken fühlen liefs, hatten die „Ahndeln" die gröfste Sorge; sie kamen aus ihrem Aufenthalt heraus, um die Gebäude zu beaufsichtigen, damit sie nicht Perun mit seinem feurigen oder kalten Donnerkeile träfe. Dadurch erklären sich auch die Aussagen der Überlieferung des Volkes,

[1]) Národopisný Sborník Českoslovanský, Prag 1897, 1. Heft. Ďadci čili hospodáříci, S. 63 bis 65. Von Jos. Vluka aus Orlová, mit Abbildung.

dafs die „Ahndeln“ bei Unglücksfällen ihre Plätze in den Wohnungen veränderten. Bemerkten die Hausleute, dafs der Hausgott einmal seine Stelle in ihrer Anwesenheit wechselte, so schlossen sie mit Sicherheit, dafs ihr Besitztum von grofsem Unglück bedroht wäre. Zu Heidenzeiten pflegte jeder von den Hausleuten beim Aufstehen und Niederlegen zu ihnen zu beten, so oft er seinen Hof verliefs [etwas unklar: za dob pohanských lehaje vstávaje každý z domácich se k nim modlival oponstěje svůj statek (majetek)].

Wo schliefen in den Behausungen diese Schutzgötter? Das Volk erkannte ihnen das Recht zu auf den erhöhten Ehrenplätzen der Wohnung: in einer Nische (čubka)[2] neben der Thür, von der aus sie alles überblicken konnten, standen sie auf der Wache. In späterer Zeit wurden sie auf das Gesims („kranc“) der Öfen gestellt. — Diese Hausgötter waren eine teure Reliquie, die von Geschlecht zu Geschlecht überging. Diese Figürchen wurden aus Thon oder aus Stein gefertigt — niemals aus Holz. Über ihre Urheber findet sich jedoch in der Überlieferung des Volkes nichts erwähnt. Sie stellten gewöhnlich einen gebeugten Alten dar, an dem genau die Art der Tracht dieses oder jenes Stammes zu unterscheiden war. In der Gegend, von der die Rede ist, stofsen eine Reihe slavischer Stämme zusammen: Tschechen, Polen, Walachen, Goralen etc.: auch hierin zeigt sich das Typische unseres Verhältnisses (naše svéráznost). In späterer Zeit, als man anfing, neumodische Öfen zu bauen, wurden diese wertvollen Denkmäler durch unverständige Hand vernichtet. Noch vor 50 Jahren fand sich ein solches Figürchen in irgend einer alten Hütte der Beskiden, in der ehedem die Nachkommen von Geächteten eingethan waren. Die Kenntnis von diesen Schutzgöttern hat sich auch unter dem walachischen Volk in Teschen erhalten, was aus der dort annoch bei den älteren Leuten gebrauchten Redensart hervorgeht: „Das ist ein alter Dod!“ [alt wie ein Grofsvater (děd) uralt].

„Auf der ethnographischen Ausstellung (in Prag 1895) waren in dem walachischen Hofe zwei ähnliche Figuren auf dem Ofen aufgestellt, die nachher in den Besitz des ethnographischen Museums übergegangen sind (siehe obenstehende Abbildung). Sie sind aus grauem Thon angefertigt und nach der Überlieferung besorgt von B. Valový aus Orlová“ (pořídil, je dle podání, kann nur heifsen: „Sie sind nach den aus der Überlieferung geschöpften Angaben des J. V. angefertigt“).

Eine Ergänzung zu Vorstehendem findet sich in dem „Führer durch das ethnographische čechoslavische Museum“ (Prag 1896, von Herrn L. Niederle, deutsche Übersetzung, S. 21), gleichfalls nach einer Mitteilung des Herrn Vluko, die aber ausstattenderweise in unseren Text nicht übernommen ist. Danach wurden die „Statuetten“ auf dem Ofen aufgestellt. „Wenn aber der Wirt das Haus verläfst, stellt er die Statuette auf den Tisch, damit sie das Haus behüte.“

W i r k ö n n e n d i e s e A b b i l d u n g e n n i c h t o h n e V o r b e h a l t w i e d e r g e b e n , d e n n e s i s t w o h l z u b e a c h t e n , d a f s d i e b e z ü g l i c h e n F i g u r e n n i c h t e c h t u n d a l t s i n d , sondern frisch





Tschechische Ahndeln (Ďaci) aus Orlov in Österreichisch-Schlesien.

[2]) Es kann nach dem Verfasser scheinen, als wenn diese Nische besonders für diesen Zweck angebracht wäre. Das ist aber sicherlich nicht anzunehmen: es ist ohne Zweifel die nischenartige Vertiefung in der Wand gemeint, in der zur Erleuchtung Kien gebrannt wurde und für die in den tschechischen Ländern der Name krb gebräuchlich ist — eine ehedem in den slavisch-deutschen Grenzgebieten weit verbreitete Einrichtung. Die Verbindung des Hausgottes mit der Feuerstätte ist ganz allgemein. Vergl. hierüber die über den slavischen Hausgott überhaupt Máchal, Nákres Slovanského Bájeslovi, Prag 1891, Kapitel VI, besonders Abschnitt 1, Dědové. In Rufsland wohnt der domovoj gewöhnlich hinter oder unter dem Stubenofen; aber er wohnt nicht nur in der Stube, sondern siedelt sich überall an, wo ein Ofen ist. Máchal S. 90. Bei den Bojken in Galizien wohnt der Did'ko am liebsten im Ofen oder im „krb“ (Máchal S. 97 nach dem Čas. Č. Mus. 1841. S. 64 bis 65), mit welchem Worte hier aber jedenfalls der neuere Herd gemeint wird.

angefertigt, und zwar nach einer Überlieferung, deren Anschauung der ausdrücklichen Angabe des Verfassers zufolge 50 Jahre zurückliegt und mithin nicht anders als verblafst und abgestumpft sein kann. Aber auch wenn sie nach der genauesten Beschreibung gefertigt wären, ist es kaum möglich, ohne den Anhalt einer Zeichnung eine brauchbare Grundlage für eine derartige Nachbildung zu gewinnen. Wie viel mithin bei diesen Figuren der Wirklichkeit, wie viel der nachhelfenden Phantasie des Bildners angehört, muſs dahingestellt bleiben.

Daſs dem Ganzen jedoch eine sichere Überlieferung zu Grunde liegt, ist nicht zu bezweifeln. Besonders die Bemerkung, daſs die Hausgötter genau die Gewandung des bezüglichen Stammes trugen, ist hierfür bedeutsam [3]).

Von den alten Tschechen bezeugt Kosmas, daſs sie Hausgötter (penates) verehrten, die ihr Vorfahr „Tschech" auf seinen Schultern nach ihrer neuen Heimat hinübertrug. (Font. rer. boh. I, 5.) Dasselbe bezeugt Dalimil, wobei er des Kosmas „penates" mit dem Worte „dědky" verdolmetscht; er sagt wörtlich: „Er hub sich (Tschech) mit allem aus dem Lande, dessen Name Kroatien (Weiſskroatien, d. V.) war, und schlug sich von Wald zu Wald, indem er seine Ahndeln auf der Schulter trug."

Mit der russischen Benennung „chozjain" hängt der tschechische hospodáříček zusammen, der Geld, Eſswaren bringt, Schaden anzeigt, der dem Hauswirt eben zustöſst und dergleichen. Einen hospodáříček kann man sich aus der Zaunrübe (Bryonia dioica) anfertigen, aber auf welche Weise, ist nicht bekannt. Bis zu sieben Jahren kann sich jeder von ihm befreien, hernach gar nicht mehr; nach dem Tode nimmt sich der hospodáříček die Seele seines Herrn. (Sobotka, Rostlinstvo o nar. podani slovansk., Prag 1878.) Die Anfertigung aus der Zaunrübe zeigt Zusammenhang des hospodáříček mit den deutschen Alraunen.

[3]) Die Namen děd, did, dziad, děduška für den Schutzgott des Hauses sind so ziemlich über alle slavischen Stämme verbreitet, mit Ausnahme der Südslaven. Am bekanntesten ist der russische děduška domovoj, auch schlechthin domovoj, der auch wohl den Namen chozjain („Hausherr, Hauswirt") führt, gleich dem hospodáříček. Die Erinnerung an den tschechischen Hausgeist ist schon sehr verblafst, wie aus den dürftigen Nachrichten bei Machal (S. 98), die ich Anmerkung 2 wiedergab, hervorgeht.

Tahitische Legenden.

Gesammelt von Dr. A. Baefsler. (Papeete, Juni 1897.)

Teva.

Den ersten Rang unter den Arii, den Edlen von Tahiti, beanspruchen die von Vaiari, als ältestes Geschlecht der Insel. Ihnen zunächst standen die Arii von Punaauia, nachdem Te maututunu sich mit Hototu, einer Arii von Vaiari, verheiratet und eine Reise nach den Paumotuinseln unternommen hatte, um für seinen Sohn Terii te moanarau die wertvolle rote Feder zu holen, die als Gürtel getragen dem Besitzer das höchste Ansehen verliehen. Während seiner Abwesenheit erhielt sein Ehegemahl einen eigentümlichen Besuch. Ein Wesen, halb Mensch halb Fisch, kam vom Ocean her, schwamm über das Riff in den Vaihiriaflufs, stieg an Land und führte sich als Vari mataauhoe ein. Tahitische Sitte verlangte, daſs jeder angesehene Gast in Abwesenheit des Arii von der Frau desselben empfangen wurde. Hototu nahm deshalb den Halbgott auf das freundlichste auf und Beide lebten eine Zeitlang glücklich zusammen. Eines Tages kam Hototus Hund ins Haus, sprang freudig an seiner Herrin empor und leckte ihr das Gesicht. Als Vari mataauhoe dies sah, ging er mit sich zu Rate, und nachdem er die Sache lange hin und her erwogen, kam er zu dem Schlufs, daſs das Vergehen ein so schweres sei, daſs er Hototu verlassen müsse. „Du bist deinem Manne untreu gewesen mit mir, du könntest mir untreu werden mit dem Hunde", sagte er zu ihr, schritt zum Fluſs, nahm seine Fischgestalt wieder an und schwamm von dannen. Unterwegs traf er den zurückkehrenden Te menutunnu; als dieser von seinem Besuch hörte, bat er ihn, wieder mit zurück zu kommen. Der Fischgott lehnte aber die Einladung mit der Bemerkung ab, daſs Hototu die Hunde zu sehr liebe. Nach Vari mataauhoes Weggang gebar ihm Hototu einen Sohn Teva, der der Stammvater eines der mächtigsten Geschlechter auf Tahiti wurde.

Oro.

Schöne Mädchen haben auf den Gesellschaftsinseln stets groſses Interesse erregt; bei Festlichkeiten schwammen sie in der Brandung, um sich bewundern zu lassen; vor ihren Häusern erbauten ihnen ihre Väter Paepae, Steinterrassen, damit sie darauf sitzend von den Vorübergehenden gesehen werden konnten, die stehen bleibend laut ihre Vorzüge priesen. Eine solche Schönheit war die Tochter von Panee, eines Freundes von Tiaau, des Vaters von Oro, Arii der Teva von Papara. Ihr Ruf drang bis zu den Ohren des Nachbarhäuptlings Hurimaavehi, Arii von Mataeia und Vaiari, der für schöne Mädchen schwärmte und nicht zögerte, Panees Tochter aus ihrem väterlichen Hause zu entführen. Da der Vater trotz eifrigen Suchens sein Kind nicht finden konnte, so setzte er sich an die Landstraſse, um die Vorübergehenden auszufragen.

Eines Tages kamen zwei Leute von Vaiari, an die er im Laufe des Gespräches die Frage richtete: „Was für neue Schönheiten habt ihr in Vaiari?"

„Sprich du von Schönheiten", antworteten sie ihm, „die Schönste der Schönen ist kürzlich dorthin gekommen und gehört Hurimaavehi."

„Wird sie gut behandelt?"

„Nein, er hat sie jetzt seinen Dienern überwiesen und den Hunden und Schweinen und den Fischen im Meer."

Wutentbrannt eilte Panee, der in Hurimaavehis Schönen seine Tochter erkannt hatte, nach Mataeia, stürzte sich auf jeden, dem er begegnete, tötete fünf Männer und sandte die beiden Leute von Vaiari mit einer Botschaft an ihren Häuptling, die einer Kriegserklärung gleichkam. Dann eilte er zu seinem Freund Tiaau und setzte ihn von dem Geschehenen in Kenntnis. Beide suchten sogleich Oro auf, um ihn auf Hurimaavehis Ankunft vorzubereiten. Oro hatte sich gerade schlafen gelegt, nachdem er vorher viel Kawa getrunken. Nur ein bedeutender Kriegshäuptling hatte soviel Gewalt über sich, daſs er mit eins den Kawarausch abschütteln und in den Kampf ziehen konnte. Was für ein groſser Krieger Oro war, zeigen die Befehle, die er sofort, nachdem man ihn geweckt, erteilte. „Erklettere den höchsten Kokosnuſsbaum und halte Wache", rief

er Panee zu, „verstecke dich mit deinen Leuten im Marae. Wenn Hurimaavehi kommt, so schlage ihn", befahl er seinem Vater. Der Arii von Vaiari liefs nicht lange auf sich warten, die Entfernungen waren nicht grofs und die Krieger eines Distrikts konnten schnell versammelt werden. Oros Schlachtplan gelang; Hurimaavehi wurde geschlagen und mufste fliehen. Oro folgte ihm, unterwarf Mataeia und Vaiari und zwang diese Distrikte, ihm Heeresfolge zu leisten. So wurde Papara das Haupt der Teva.

Hurimaavehi war nach Hitiaa geflohen; auch dahin folgte ihm Oro nach, wurde aber von Teriitua, dem Arii von Hitiaa, aufgehalten. Bei der Grenzregulierung beanspruchte Oro ein Stück Land, von dem Teriitua behauptete, dafs es ihm gehöre. Sie kamen überein, die Entscheidung den Göttern zu überlassen. Oro war ebenso vorsichtig als tapfer; er verbarg seinen Freund Aia in einem hohlen Baum nahe der von ihm geforderten Grenzlinie, während Teriitua es versäumte, sein Orakel mit einer Stimme zu versehen. Als er daher seinen Gott anrief, blieb alles stumm; sobald aber Oro fragte: „Ist die Grenze hier?" tönte dumpf, wie aus der Tiefe der Erde kommend, die Antwort: „Hier!" Die Götter hatten geurteilt und die Grenze wurde nach Oros Wünschen festgelegt.

Taurua.

Um die Mitte des siebzehnten Jahrhunderts war Tuiterai Arii der Teva, ein Häuptling, der Wein, Weib und Gesang über alles liebte und von keiner schönen Frau sprechen hören konnte, ohne nicht sogleich für sie zu entbrennen. Zu gleicher Zeit lebte in Tautira Tavi, ein ebenso edler wie mächtiger Häuptling; sein Weib Taurua galt für die schönste Frau ihrer Zeit. Tuiterai hätte viel um ihren Besitz gegeben, doch stand sie als Tavis Frau zu hoch, um sich ihr ohne weiteres nahen zu können. Er wählte daher die unter Häuptlingen gebräuchliche höfliche Form und sandte einen Boten an Tavi mit dem Ersuchen, ihm seine Frau für sieben Tage zu überlassen, nach welcher Zeit er sie ihm zurückzusenden versprach. Ein solches Verlangen kam unter den Arii zwar selten vor, einmal gestellt, war es aber nicht möglich, die Bitte abzuschlagen, wollte man Streit und Krieg vermeiden. Tavis Wünschen entsprach es durchaus nicht, sein Weib auszuleihen, aber aus politischen Rücksichten liefs er Taurua nach Papara ziehen. Diese scheint keinen Einwand erhoben zu haben; die Entscheidung lag bei dem Manne; war dieser zufrieden, so war es die Frau gewöhnlich auch.

Tuiterai empfing Taurua auf das glänzendste, verliebte sich sterblich in sie, nahm, um ihr zu schmeicheln, den Namen Arorua (aro = Brust, rua = zwei) an, verweigerte aber am siebenten Tage ihre Zurücksendung. Dies war eine Beleidigung der schwersten Art. Tavi sammelte sofort seine Krieger und schickte sie nach Papara mit dem Befehl, Tuiterai zu töten, das Land zu verwüsten und Taurua zurückzubringen. Die Aufgabe wurde gelöst bis auf einen Punkt. Tuiterai war verwundet gefangen genommen und gebunden worden; als er getötet werden sollte, widersetzte er sich mit dem Einwurfe, dafs ein so hochstehender Häuptling wie er nur von einem Manne gleichen Ranges, niemals von einem niederen den Tod empfangen könne. Der Arii von Papara war, ebenso wie Tavi, einer der drei Häuptlinge Tahitis, die infolge ihres Ranges schon bei Lebzeiten heilig waren, die Krieger wagten deshalb trotz des direkten Befehls ihres Herrn nicht, Hand an ihn zu legen, da sie den Einwurf als stichhaltig anerkennen mufsten. Gebunden brachten sie ihn nach Tautira. Tavi war sehr ungehalten. Zwar hatte er das Recht, Tuiterai zu töten, aber es widersprach tahitischer Sitte, jemand in seinem eigenen Hause mit seinen eigenen Händen umzubringen; er sah sich daher gezwungen, das Leben seines Nebenbuhlers zu schonen. Noch mehr; da er nur zwischen zwei Dingen wählen konnte, entweder gründlich Rache zu nehmen oder gänzlich zu verzeihen, so mufste er, wenn er sich zu letzterem entschlofs, Tuiterai als Gast und als seinesgleichen behandeln. Der Häuptling war kein Mann, der etwas nur halb that: er schenkte Tuiterai das Leben, die Freiheit und aufserdem noch Taurua.

Die Worte, mit denen Tavi sich von dieser trennte, sind in einem Gesange aufbewahrt, den man heute noch auf Tahiti hören kann:

A mau ra i te vahine ia Taurua.
Tou hoa ite ee e matatarai maua e.
Taurua horo poipoi oe iau nei.
To aiai na pohe mai nei au ite ono.
Nau hoi oe i teie nei ra.
A mau ra ia Taurua tou hoa ite ee.
Matatarai mauai maua e.

„Nimm sie denn hin, Dein Weib Taurua, mein Freund! wir sind getrennt, sie und ich! o Taurua, Stern des Morgens für mich! Für ihre Schönheit möchte ich mein Leben geben. Du warst mein, aber nun — nimm denn Taurua, mein Freund! wir sind getrennt, sie und ich!"

Erforschung des Chonos- und Guaitecas-Archipels.

Dieser zerrissene, der Südwestküste Chiles zwischen 47 und 46° südl. Br. vorgelagerte Archipel ist von dem schwedischen Naturforscher Dusen in der ersten Hälfte des laufenden Jahres erforscht worden. Die Chiloten, welche Melinca, den einzigen dauernd bewohnten Ort auf den vielen Inseln besuchen, teilen das ganze aus mehreren 1000 Eilanden bestehende Heer von Inseln in zwei ziemlich gleiche Teile, von denen sie den nördlichen die Gruppe der Guaitecasinseln, den südlichen die der Chonosinseln nennen. Die bisherige Geographie wandte den Namen Guaitecas nur auf die verhältnismäfsig geringeren Eilande in der Nähe und hauptsächlich westlich von Melinca an, fafste dagegen alle die vielen grofsen und kleinen Inseln zwischen dem Kanale Tuamapu und der Halbinsel Taitao als Chonosarchipel zusammen. Alle diese vielen südwärts von Chiloë aufragenden Eilande und Klippen sind sehr gebirgig, aber auf der Guaitecasgruppe erreicht kein Gipfel die Höhe von 400 Metern. Sie sind nicht vulkanisch, wie die Anden, bilden auch selten deutliche Kegel, sondern meistens langgeschwungene Rücken. Sie bestehen alle wesentlich aus Glimmerschiefer, ebenso wie das Küstengebirge von Chiloë, Llanquihue und Valdivia. In diesen Schiefern finden sich viele Einlagerungen von Quarzit.

An einzelnen Stellen finden sich tertiäre, also bedeutend neuere Bildungen von Sandsteinen und Konglomeraten. Versteinerungen wurden nicht gefunden. An vielen Abhängen und Stufenbildungen hat sich Torf gebildet, an der Südseite von Puerto Lou ein gröfseres Torfmoor.

Sehr deutlich waren die Spuren einer früheren Eiszeit. Wahrscheinlich waren die Inseln, der jetzige Golf und das Gebirgslabyrinth im Osten bis zu dem Kamme der dort sich ausdehnenden Andencordillere, einst von einer ungeheuren Eisdecke überlagert. Dieses Eisdach, welches in eine Anzahl Gletscher zerfiel, schob allsommerlich, wenn das Schmelzwasser sich unter ihm sammelte, seine gewaltigen Eismassen gegen die Guaitecasinseln und zwischen ihnen hindurch nach dem wahrscheinlich schon in entlegener Vorzeit vorhandenen pacifischen Oceane. Diese Annahme wird bestätigt durch die an vielen Stellen, besonders nahe am Strande, vorhandenen Ritzspuren und ausgeschliffenen Felsabhänge. Die Ostseite der Felsen, welche, jener Erklärung entsprechend, den Anstofs und Hauptdruck der Eismassen auszuhalten hatte, zeigte besonders deutlich diese Spuren des Druckes und der Reibung; sie bildete eben die Stofsseite jenes Inlandeises, während die Westseite von diesem Ansturme der Eismassen viel weniger, stellenweise gar nichts, zu leiden hatte,

in der That auch viel weniger Spuren davon zeigte. Erratische Blöcke waren nur an einzelnen Stellen vorhanden. Dagegen sind die für übergletscherte Landschaften so charakteristischen Gletscherlöcher auf diesen Inseln mehrfach zu beobachten.

Sehr verschieden von den Gletscherlöchern, welche senkrecht ausgehöhlt sind, verhalten sich die durch die Brandung ausgewaschenen Grotten. Auch solche kommen auf den Guaitecasinseln vor. Zu ihnen gehört die berühmte von dem Lootsen Yates vor Jahrzehnten aufgefundene Mumienhöhle in der Caleta de las Momias, in welcher einst die eingetrockneten Reste der längst ausgestorbenen Chonosindier gefunden worden sind. Jetzt liegen in dieser Grotte nur noch kleine Knochenstücke. Auch Muschelschalen und Fischreste liegen in der Mumienhöhle umher.

Interessant ist die dichte Vegetation der Inseln. Der Wald ist dem von Puerto Montt ziemlich ähnlich. Freilich tritt an die Stelle der Alerce (Fitzroya patagonica) Libocedrus tetragona. Aber auch dieser Baum erscheint nur in jungen Beständen, da die alten Bäume überall umgehauen und manche auch wohl verbrannt worden sind. Die Abhänge selbst niedriger Berge, sowie auch die Sümpfe tragen überall auf den Guaitecasinseln eine Pflanzendecke, welche der des westlichen Feuerlandes sehr ähnlich ist. Da treten die kleinen Blümchen der Astelia pumila, der Gaimardia australis und des Terroneium magelanicum auf. An den Abhängen helfen auch die kaum 30 cm hohen Nadelhölzer des Lepidothamnus Funckii die Erde verhüllen.

Auf der Rückreise besuchte Dusen die Insel Chiloë, wo er bei Ancud wieder vulkanischen Boden betrat. Er bestieg südlich von der genannten Stadt den 322 m hohen Hualmaauo, einen der höchsten Berge der genannten Insel, auf dessen Gipfel feuerländische Pflanzen wachsen. Mitte Juni traf Dusen in Puerto Montt ein, von wo der vorliegende Bericht stammt.

Zeiteinteilung und Kreiseinteilung.

Einen belangreichen Vorschlag zur Änderung der Mafseinheiten sowohl bei unserer Zeiteinteilung wie bei der Kreiseinteilung entwickelte in einer Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Oran jüngst der Franzose Henri de Sarrauton (Revue Scientifique, 14. août, 1897, p. 201—210). Die Einteilung des Jahres in Tage wird uns zwar durch die Natur vorgeschrieben, nicht so aber diejenige des Tages in zweimal 12 Stunden zu je 60 Minuten von jedesmal 60 Sekunden. Ihr steht diejenige des Kreises in 360 Grad von je 60 Minuten zu je 60 Sekunden als eine Einteilung gegenüber, deren Teilungszahlen nur teilweise mit denjenigen des Tages sich decken. Das erscheint aber als ein Übelstand angesichts der Thatsache, dafs Zeitgröfsen und Kreisgröfsen häufig einander entsprechen und häufig ineinander umgerechnet werden müssen; so bei der Ermittelung der geographischen Länge eines Ortes aus dem Unterschiede der Ortszeit und derjenigen eines bekannten Meridians; aber auch schon jede Uhr stellt bekanntlich den Verlauf der Zeit unter dem Bilde des Durchmessers eines Kreises dar. — Ein weiterer Übelstand liegt darin, dafs die beiden in Rede stehenden Einteilungen sich im Gegensatz befinden zu der Einteilung unserer Zahlen, zu dem Decimalsystem. Alle Berechnungen zeitlich räumlicher Gröfsen vom Reguladetri-Charakter, z. B. die Ermittelung einer Wegstrecke, die ein Körper in einer gewissen Zeit bei gleichförmigen Bewegungen durchläuft, falls die einer anderen Zeit entsprechende Strecke gegeben ist, werden dadurch erschwert.

Welche Mittel können diesen Übelständen abhelfen? Das Decimalsystem der Zahlen durch ein anderes ersetzen zu wollen, erscheint als ein aussichtsloser Versuch. Für ebenso aussichtslos hält Sarrauton den Versuch, den Tag etwa in 10 Stunden teilen zu wollen. Nicht nur das bürgerliche Leben würde sich dagegen sträuben, meint er, sondern auch innere Gründe sprechen dagegen, da die Zahl 24 vor der Zahl 10 die Eigenschaft voraus hat, sich durch eine gröfsere Menge Zahlen teilen zu lassen. Durchsetzen läfst sich hingegen nach seiner Ansicht eine Einteilung der Stunde in 100 Minuten und der Minute in 100 Sekunden. Der praktische Vorteil dieser Einteilung würde in der Erleichterung mancher Rechnung liegen, nämlich der Berechnung solcher Gröfsen, die der Länge der entsprechenden verflossenen Zeit proportional sind, und für die der einer bestimmten Sekundenzahl (oder Minuten- oder Stundenzahl) entsprechende Betrag gegeben ist. Handelt es sich darum, ihren Betrag für dieselbe Anzahl von Minuten oder Stunden zu finden, so ist dazu nur eine Verschiebung des Komma erforderlich; in allen anderen Fällen genügt eine Division und eine Multiplikation, während bei der heute herrschenden Einteilung mehrere Divisionen oder Multiplikationen nötig sind.

Um diese Zeiteinteilung mit der Kreiseinteilung in Übereinstimmung zu setzen, empfiehlt Sarrauton, den Kreis in 240 Grade — 24 Einheiten wäre für geometrische Zwecke eine reichlich kleine Zahl — zu teilen. Die Umsetzung von Zeitunterschieden in Unterschiede der geographischen Länge würde sich dann auf das Verschieben des Komma bei dem betreffenden Decimalbruch beschränken. Allerdings wäre dazu weiter erforderlich, den Grad in 100 Minuten, und die Minute in 100 Sekunden zu teilen — eine Einteilung, die gegenüber der jetzigen manche Vorteile und keine angebbaren Nachteile hat. Ebenso wie bei der entsprechenden Einteilung der Stunden würde man dann auch hier die Minuten und Sekunden als Bruchteile der übergeordneten Einheit durch Decimalbrüche zur Darstellung bringen können. — Jedenfalls ist die hier vorgeschlagene Einteilung vorteilhafter, als die des Tages in 10 Stunden und des Kreises in 400 Grade, die bereits am Ende des vorigen Jahrzehnts mehrfach in Frankreich Eingang gefunden hatte.

Aus allen Erdteilen.

— Kopenhagen, 9. September. Ich bin vor einigen Tagen wohlbehalten aus Island zurückgekehrt. Die Reise ist gut von statten gegangen; obgleich die Witterung ziemlich rauh war, mit häufigem Regen und Nebel, konnte ich doch die Forschungen ausführen, die ich mir vorgenommen hatte. Im Juni und Juli besuchte ich den Arnes- und den Rungárvalladistrikt, um die Wirkungen der Erdbeben im vorigen Jahre zu besichtigen und Mitteilungen über das Geschehene zu sammeln. Es waren dort noch viele eigentümliche Erdumwälzungen zu sehen, grofse Sprünge, Bergstürze und Erdfälle, und an vielen Orten hatten die heifsen Quellen sich sehr verändert, einige waren verschwunden, andere neu entstanden. Die Leute waren in diesen Gegenden überall dabei, ihre Gehöfte, die im vorigen Jahre eingestürzt waren, neu aufzubauen, und die meisten derselben werden nun stattlicher, als sie zuvor waren. — Im August bereiste ich im Norden den Húnavatnsdistrikt, indem ich alle seine bewohnten Landstriche und Ufervorsprünge durchstreifte. Vatnsnes war die letzte Landspitze auf Island, um die ich herum zog; ich bin nun um alle Küsten, alle Halbinseln und Fjorde Islands herumgereist und habe auch sämtliche bewohnten und unbewohnten Gegenden Islands durchforscht, mit Ausnahme einiger Hochebenen nordwestlich von Langjökull, mit denen ich im nächsten Sommer fertig zu werden hoffe. Wenn mir dies gelingt, werde ich eine grofse Arbeit zum Abschlusse gebracht haben. Ich hoffe dann, wenn ich am Leben bleibe, mich mit mehr Ruhe wissenschaftlichen Arbeiten widmen zu können, denn diese Reisen mit allen dazu nötigen Vorbereitungen machen das Leben sehr unruhig.

Thorv. Thoroddsen.

— Chemische Untersuchungen an vorgeschichtlichen Bronzen Schleswig-Holsteins hat Otto Kröhnke (Inaug.-Diss., Kiel) vorgenommen. Dieselben haben zu folgenden Resultaten geführt: 1. Die Annahme eines zeitlich dem Bronzealter vorangehenden Kupferalters, welches Anspruch auf Gleichberechtigung mit den bereits existierenden Perioden hätte, ist für Schleswig-Holstein ungerechtfertigt. 2. Ist der Zinngehalt in den prähistorischen Bronzen auch sehr schwankend, so hat bei dem Zusatz desselben vermutlich nicht jede Absicht gefehlt, worauf das Wechselverhältnis zwischen Zinn und Antimon deutet. Bronzen mit einem geringen Zinngehalt haben möglicherweise infolge zahlreicher Umschmelzungen den gröfsten Teil ihres Zinns verloren. 3. Die zur Darstellung schleswig-holsteinischer Bronzen genommenen Kupfererze kommen sehr wahrscheinlich aus Schlesien, Ungarn und Siebenbürgen. Mit diesen Ländern haben Handelsbeziehungen bestanden, bei denen die Bronzen gegen Bernstein ausgetauscht wurden, entweder direkt die Elbe herunter oder im Tauschhandel von Land zu Land.

4. Das in vielen vorgeschichtlichen Bronzen bis zu 2 Proz. sich vorfindende Antimon ist nicht absichtlich der Legierung zugesetzt worden, sondern hat seinen Grund in der Verarbeitung antimonhaltiger Kupfererze. 5. Das bei der Verwesung der Leichen entstehende Ammoniak vermag das Kupfer in den Bronzen mit der Zeit ganz oder bis auf einen Minimalgehalt zu entfernen, wobei das Zinn sich in Zinnsäure verwandelt, ohne dafs die Objekte selbst ihre Formen einzubüfsen brauchen.

— Vom besten Erfolge begleitet gewesen ist die südchilenische Expedition der Herren Dr. Krüger und Dr. R. Stange nach dem Reñihue und Ftaleufu (oder Staleufu). Das von der Regierung gesteckte Ziel ist von ihr nach Überwindung grofser Schwierigkeiten erreicht worden und wie durch die Aisen-Expedition ein bisher unbekanntes Gebiet erforscht und der Anschlufs desselben an die durch die bisherigen Expeditionen festgestellt worden. Die Ergebnisse der Reise sind folgende: Die Erforschung des Reñihuethales mit seinen Seen, die Entdeckung verschiedener Seen im Stromgebiete des oberen Laufes des Ftaleufu, der auf den argentinischen Karten als Staleufu angegeben ist, Erforschung des Oberlaufes dieses Flusses, Erreichung der interoceanischen Wasserscheide.

Im Ganzen wurden drei Seen im Reñihuethal, sechs im Ftaleufugebiet und fünf im Cholilagebiet erforscht. Die Angaben in dem Reisebuche des Pater Menendez sind wenig genau, so dafs es kaum möglich ist, sie mit der Wirklichkeit in Einklang zu bringen. Demzufolge entspricht auch die von Herrn Dr. Fonck entworfene Skizze dieser Gegend nicht der Wirklichkeit.

Der Ftaleufu, dessen Oberlauf erforscht wurde, scheint nicht zum Palenastromgebiet zu gehören, sondern ein selbständiger, in den Stillen Ocean mündender Flufs zu sein, dessen Erforschung für später vorbehalten bleiben mufs.

Die kartographische Aufnahme des erforschten Gebietes füllt eine beträchtliche Lücke des bisher noch unbeschriebenen Gebiets Patagoniens.

— Belgien. Die Volkszählung für 1895, welche jetzt abgeschlossen vorliegt, giebt zu einigen sehr belangreichen Vergleichen Anlafs. Während die Einwohnerzahl der Städte im Verlaufe des 19. Jahrhunderts sich verdrei- und vervierfachte, hat die des ganzen Landes sich nur verdoppelt. Seit 1800 ist das heutige Belgien von drei auf sechs Millionen Einwohner gestiegen, hat sich also um 100 Proz. vermehrt. Die Stadt Brüssel (ohne die Vororte) stieg in derselben Zeit von 66000 auf 187000 (183 Proz.), Antwerpen von 53000 auf 256000 (383 Proz.); Gent von 55000 auf 155000 (181 Proz.); Lüttich von 46000 auf 160000 (248 Proz.). — Der Zuzug der Fremden nach Belgien hat sich gegen früher auch bedeutend gehoben. Ein belgisches Blatt klagt darüber und schreibt: On peût constater que les Français et les Allemands trouvent facilement à se caser chez nous; den Einheimischen aber würde es schwer, Stellen zu finden. Seit 1891 ist die Einwanderung stärker als die Auswanderung; seit 1846 hat die Zahl der Fremden sich von 2,18 auf 2,82 Proz. gehoben. Es gab 1890 im ganzen Lande 64800 Franzosen, 47400 Holländer, 38400 Deutsche, aber nur 4100 Engländer.

Von Belang ist aus der Volkszählung zu ersehen, dafs eine Erscheinung wie bei den Franzosen sich bei dem romanischen Teile der Bevölkerung Belgiens, den Wallonen, wiederholt: Verminderung der Geburten bei den Wallonen, Zunahme bei den Vlamingen. Während die Geburtsziffer in Ostflandern (vlämisch) von 1841 bis 1850 sich auf 28 Proz. belief, stieg sie 1893 auf 32 Proz. In der Provinz Lüttich (wallonisch) betrug sie 1841 bis 1850 noch 30 Proz., sank aber 1893 auf 26 Proz.

— Subglaciale Riesenkessel in Schweden. In der Märzsitzung des geologischen Vereins in Stockholm hielt Högbom einen Vortrag über eigentümliche Riesenkessel in dem Thale des Indalelfs und am Boden des 1796 geleerten Ragundasees. Am grofsartigsten sind die Riesenkessel und die muldenförmigen Bildungen am südlichen Ufer des Elfs, ein paar hundert Meter oberhalb der Eisenbahnbrücke, wo ein Felsvorsprung von 80 m Länge in seiner ganzen Ausdehnung eine grofse Menge Riesenkessel und Rinnen von gewaltigen Dimensionen aufzuweisen hat. In dem untersten Teile, wo die Felsrinne in den unteren Teil vom Cañon des Dödafalles einmündet, finden sich grofse Ausfurchungen, und Spuren von der gewaltigen Erosionsthätigkeit des Wassers sieht man überall an den Uferfelsen. — Das Vorkommen dieser Ausfurchungen zeigt, dafs sie älter als der Glacialmergel sein müssen. Ihr Aussehen unterscheidet sich in mehrfacher Beziehung von den fluvialen Riesenkesseln, wie sie im benachbarten Dödafalle und in dessen Cañon vorkommen; dagegen machen das Fehlen von Schrammen und andere Eigentümlichkeit es unmöglich, sie als präglacial zu deuten. Dagegen können sie sehr wohl subglacial gebildet sein durch am Boden des Thales unter dem Eise mit grofser Kraft dahingetriebenes Schmelzwasser. Die topographischen Verhältnisse innerhalb des Ragundathales sind hierfür besonders günstig gewesen. Die Nunatakbildungen an den Gipfeln der höchsten Berge in der Gegend von Ragunda lassen darauf schliefsen, dafs das Eis eine Mächtigkeit bis etwa 200 m über die damalige marine Grenze erreicht hat, so dafs der zur Ausbildung der Riesenkessel nötige Druck wohl vorhanden gewesen sein mag. — Freiherr De Geer bezeichnete den subglacialen Ursprung der länglichen Riesenkessel als wahrscheinlich, nahm dagegen für die senkrechten und kreisrunden die Wirkung frei fallenden Wassers in Anspruch. A. L.

— Ueber die englischen Kohlenlager und ihren Inhalt am Ende des 19. Jahrhunderts hat Edward Hull, der sich viel mit diesem Gegenstande befafst hat, eine belangreiche Studie geschrieben. Die jährliche Kohlenausbeute, die in England im Jahre 1871 hundert Millionen Tonnen betrug, ist heute auf das doppelte Quantum gestiegen und nimmt noch ständig zu. Er berechnet nun, dafs am Ende des Jahrhunderts die innerhalb einer Tiefe von 1200 m befindliche Kohle in Grofsbritannien sich auf 81683000000 Tonnen beziffert, während Irland nur noch 155 Millionen Tonnen besitzt, weshalb die Kohlenproduktion dort nur von lokalem Interesse sei. Ungeachtet der Entwickelung der Kohlenfelder auf dem Kontinent und in anderen Erdteilen glaubt Hull, der ein grofser Optimist ist, dafs die englische Kohle, vermöge ihrer besseren Qualität, immer den Vorrang behaupten werde. Er vergifst dabei, dafs, während Grofsbritannien im Jahre 1840 noch 75 Proz. der in der Welt gebrauchten Kohle lieferte, es jetzt sich bereits mit 34 Proz. begnügen mufs. Die transatlantischen Dampfer nehmen ihre Kohlen, die sie zur Rückfahrt brauchen, nicht mehr von England mit, sondern gebrauchen jährlich bereits $1\frac{1}{2}$ Mill. Tonnen amerikanischer Kohlen dazu; auch Eisen wird bereits von Amerika nach England importiert. Deutschland hat noch ohne die Braunkohlen 109000 Millionen Tonnen Kohlen in einer Tiefe bis 900 m im Vorrat; an Braunkohlen werden jährlich 25 Millionen Tonnen in Deutschland gewonnen.

— Neuere Anschauungen über die Entstehung der Arten im Pflanzenreich trug R. v. Wettstein (Schrift. zur Verbreit. naturw. Kenntnisse in Wien, Bd. 37, 1896/97) vor. Nach seinen Ausführungen müssen wir mit dem Gedanken brechen, dafs es für die Entstehung neuer Arten nur ein Gesetz giebt, wir müssen annehmen, dafs die Neubildung von Formen im Pflanzen- und Tierreich auf verschiedenem Wege möglich ist. Diese Erkenntnis steht mit allen sonstigen Erfahrungen, welche wir bezüglich der Welt der Organismen gemacht haben, vollständig im Einklang. Überall sehen wir, dafs richtige Aufgaben im Leben der Pflanze und des Tieres nicht nur in einer Art und Weise erfüllt werden, sondern dafs verschiedene Einrichtungen dazu da sind, um, sich gegenseitig ergänzend, dieses Ziel zu erreichen. Es wäre geradezu befremdend, wenn die wichtigste Lebensaufgabe, nämlich die Erhaltung des Stammes unter allen Verhältnissen — und eine solche bewirkt ja die Neubildung von Arten — nur in einer einzigen Art und Weise erfüllt werden könnte. Dem Darwinismus kommt eine allgemeine Gültigkeit nicht zu, wohl aber mufs in einzelnen Fällen eine Formenbildung im Darwinschen Sinne angenommen werden. Die von Nägeli und Anderen angenommene direkte Anpassung trifft ebenfalls in vielen Fällen zu, aber sie reicht nicht aus, um alle Fälle zu erklären. Die Kerner-Weismannsche Theorie hellt ferner eines der wesentlichsten Momente, welches bei der Entstehung neuer Arten mitspielt, auf, kann aber doch nicht auf alle Fälle angewendet werden.

— Längs der belgischen Küste sind seit dem Jahre 1875 schon mehrere neolithische Feuersteingeräte gefunden worden. Sie lagen zwischen Ostende und Middelkerke und fallen durch ihre verhältnismäfsig geringe Gröfse auf. Im Mouvement geographique (5. September 1897) führt Dr. Raeymaekers die einzelnen Fundstellen an und beschreibt die einzelnen Gegenstände näher. Er glaubt, dafs die Feuersteinknollen, die das Material lieferten, aus den Kreideschichten von Spiennes herstammen. Meistens sind es Messer, die gefunden wurden, während geschliffene Steingeräte bisher nicht entdeckt sind.

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE.  VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 15. BRAUNSCHWEIG. 16. Oktober 1897.

Beiträge zum Märchenschatz der Afrikaner.

In Afrika gesammelt und aus afrikanischen Sprachen übersetzt

von Gottlob Adolf Krause.

I.

Im folgenden gebe ich einige Proben der Mundlitteratur von vier afrikanischen Stämmen. Diese vier Stämme sind die Aschingini, die Haussawa, die Dagbamba und die Sarma. Über die Sprachen dieser Stämme mögen zuerst einige Bemerkungen gestattet sein.

Die Aschingini, welche Tschi-Schingini sprechen, wohnen östlich vom Niger, nördlich von Nupe, etwa zwischen 10 und 11° nördl. Br. Sie sprechen eine Bantusprache, die bisher unbekannt gewesen ist, nur in Koelles Polyglotta Africana findet sich unter „Kambari" ein Wörterverzeichnis, das dieser Sprache angehört. Wer sich über die Märchenlitteratur der Bantu näher unterrichten will, findet Aufklärung in dem 20. Bande der Collection de Contes et Chansons Populaires. Contes Populaires des Bassoutos (Afrique du Sud). Recueillis et traduits par E. Jacottet, Paris 1895 und in den Ergänzungen, die der verdienstvolle unermüdliche Erforscher westhamitischer Sprachen und Dialekte und eifrige Folklorist, Herr Prof. René Basset in Algier, in der in Deutschland wohl wenig bekannten Revue des Traditions Populaires, Paris 1896, gegeben hat.

Die Haussasprache, südlich von der Sahara im mittleren Sudan, in „Nigeria", gesprochen, ist durch die Arbeiten Heinrich Barths, und besonders durch die J. Fr. Schöns längst bekannt. Im vorigen Jahre hat Rev. Ch. H. Robinson faksimilierte Haussa-Texte mit Umschrift und Übersetzung veröffentlicht. So wertvoll die ersteren, so wertlos sind die letzteren, in denen mehr als tausend Fehler, zum Teil unglaublichster Art, enthalten sind. Die Haussasprache gehört zu den verbreitetsten in Afrika. In deutschen, englischen und französischen Schutzgebieten Westafrikas — an der Togoküste befindet sich in Lome eine Haussakolonie und an der Kamerunküste werden sich Haussa in nicht zu ferner Zeit ansiedeln — spielt die Haussasprache eine Rolle und eine noch gröfsere ist ihr für die Zukunft daselbst beschieden. Aus diesem Grunde bildet sie seit diesem Jahre — zunächst nur auf dem Papier, denn es giebt noch keinen Deutschen, der Haussa versteht und lehren könnte — einen Lehrgegenstand im Seminar für Orientalische Sprachen zu Berlin und ebenso an der Universität Cambridge, wo Rev. Ch. H. Robinson als Lehrer berufen ist.

Die Dagbam-ba, welche Dagban-ne sprechen, wohnen im Hinterlande der Gold- und Togoküste. Dagban-ne gehört zu den bantoiden Sprachen und ist bisher ganz unbekannt. Nur Herr von Carnap-Quernheimb hat ein bisher nicht veröffentlichtes Wörterverzeichnis aufgenommen.

Die Sarma, von den Haussa Saberma genannt, wohnen östlich vom Niger, südlich von der Sahara. Ihre Sprache ist bisher ganz unbekannt. Sie ist sehr nahe mit der Sprache der Songhai und der der Dendi verwandt.

I. Aschingini.

Sechs Märchen der Aschingini.

1. Das Märchen von Fadschimata und Beledu [1]).

Tetschi tete [2]). Es war einmal eine Frau, die gebar ein Kind, das war ein Knabe, und sie gaben ihm den Namen Beledu. Dann gebar sie wieder ein Kind, das war ein Mädchen, und sie nannten es Fadschimata.

Der Knabe sagte, dafs er keinen anderen Menschen liebe als seine Schwester, und das Mädchen sagte, dafs sie keinen anderen Menschen liebe, als ihren Bruder.

Als sie grofs geworden waren, sagten sie, dafs sie einander heiraten wollten. Als aber der Vater und die Mutter sie daran hinderten, wurden sie böse, nahmen eine Kürbisflasche und eine Kürbisschüssel und gingen zum Teich, zum Wasserloche und zum grofsen Flusse und schöpften das Wasser aus. Dann gingen sie weiter überall hin, wo Wasser war, schöpften es vollständig aus und gossen es in die Kürbisflasche, bis nirgends mehr Wasser vorhanden war.

Darauf gingen sie in einen Wald, wo sie einen Seidenbaumwollbaum antrafen. Alle beide stiegen hinauf und wohnten dort.

Eines Tages ging der Hase aus, um Gras zu schneiden. Als er müde geworden war, legte er sich zum Ausruhen unter einen Baum. Es war derselbe, auf dem das Ge-

[1]) Der Anfang des Textes im Tschi-Schingini lautet so:
Itee i Fadschimata n Beledu.

Tetschi tete. Vuka da, vumatschi maku ma vali, eneni kula Beledu. Umatsai meire ma vuka, eneni kula Fadschimata.

Maku ma vali madanai wakutschiga vusa viyoku ba sai vudaku vini, maku ma vuka udanai wakutschiga vusa viyoku ba sai vudakuni.

[2]) Bedeutung war meiner Quelle unbekannt, wird nur am Anfange von Märchen gebraucht.

schwisterpaar lebte. Als sie den Hasen liegen sahen, träufelten sie ihm einen Tropfen Wasser auf die Hand. Er leckte es auf, dann blickte er um sich, um zu sehen, woher das Wasser gekommen, und sah sie und erkannte sie. Er bat um Wasser und sagte: „Beledu, gieb mir Wasser zum Trinken." Fadschimata sagte, sie würden ihm keines geben und darauf fingen sie an zu singen:

„Fadschimata, Fadschimata[3]),
Kuna soi rua, kuna soi mini
Ndan kuna dadi ndan kana sai natscha
Ndan kai natscha
Saide molo Beledu
Kuna soi rua."

Darauf erhob sich der Hase, um nach Hause zu gehen. Zu Hause angelangt, ging er zum Könige und sagte, er habe im Walde Wasser gesehen.

Der König sagte, das ist eine Lüge. Der Hase aber erwiderte, er möge doch befehlen, dafs Leute hinausgingen und sich von der Wahrheit überzeugten.

Als die Leute des Königs ausgezogen waren, gelangten sie an den Ort, wo die Geschwister waren, sahen hinauf und erblickten sie.

Der Hase bat um Wasser und sagte: „Beledu, gieb mir Wasser zum Trinken." Dieser aber sagte, sie würden ihm keines geben. Da sagte er wieder: „Fadschimata, gieb mir Wasser zum Trinken." Fadschimata sagte, sie würden ihm keines geben und darauf fingen sie an zu singen:

„Fadschimata, Fadschimata,
Kuna soi rua kuna soi mini
Ndan kuna dadi ndan kana sai natscha
Ndan kai natscha
Saide molo Beledu
Kuna soi rua."

Hierauf brachen die Leute auf, um nach Hause zu gehen.

Als sie hier angelangt waren, trafen sie den König und sagten ihm, sie hätten Wasser gesehen.

Der König erliefs sofort einen Aufruf und versammelte alle Leute. Als alle versammelt waren, brachen sie auf, gelangten an den Ort, wo die Geschwister waren und trafen sie an.

Da hat seine Mutter gebeten und hat gesagt: „Beledu, gieb mir Wasser zum Trinken." Dieser aber sagte, sie würden ihr keines geben. Da hat sein Vater gebeten und hat gesagt: „Beledu, gieb mir Wasser zum Trinken." Beledu aber sagte, sie würden ihm keines geben. Auch Fadschimata bat der Vater vergebens um Wasser. Darauf fingen sie an zu singen:

„Fadschimata, Fadschimata,
Kuna soi rua kuna soi mini
Ndan kuna dadi ndan kana sai natscha
Ndan kai natscha
Saide molo Beledu
Kuna soi rua."

Der König sagte nun, man sollte ihnen sagen, sie sollten herabsteigen und einander heiraten. Als sie das hörten, warfen sie die Kürbisflasche herab und die Leute hatten nun Wasser, das sie gierig tranken.

Sie aber stiegen herab und hielten ihre Hochzeit.

* * *

[3]) Dieser Gesang ist ein Gemisch von Wörtern der Haussasprache, des Tschi-Schingini und von Wörtern, die meiner Quelle unbekannt sind. Die fünfte Zeile lautet: „Es sei denn die Heirat [mit] Beledu." Der Sinn des Ganzen ist: Fadschimata sagt, wollt ihr Wasser trinken, Wasser trinken, euch wohl fühlen, so müfst ihr die Heirat mit Beledu gestatten, dann werdet ihr Wasser trinken.

2. Das Märchen vom Könige und vom Hasen und von der Hyäne.

Tetschi tete. Es war einmal ein König, der zog einen grofsen Hammel auf. Eines Tages ging der Hase und stahl diesen Hammel. Er schlachtete ihn, zog ihm das Fell ab, richtete es als Schurzfell her und bewahrte es in seiner Hütte auf.

Als der König einen Aufruf erliefs, dafs sich alle Leute an dem bekannten Versammlungsplatz versammeln sollten, stellte sich heraus, dafs die Hyäne kein Umhängefell hatte. Sie ging daher zum Hasen und bat ihn, ihr eines zu leihen. Der Hase nahm das Fell (des Hammels) und gab es ihr. Beide brachen nun auf, um sich zum Versammlungsorte zu begeben.

Als der König sie von weitem kommen sah, erkannte er das Fell seines Hammels, und wollte sie gefangen nehmen. Die Hyäne aber merkte es und floh in den Wald.

Früher lebte die Hyäne in der Stadt, jetzt aber im Walde und kommt nur nachts in die Stadt, um zu stehlen.

* * *

3. Das Märchen von den Hexen.

Tetschi tete. Es war einmal ein Ehemann, der hatte zwei Frauen. Eine von ihnen war eine Hexe, und eine war keine Hexe. Und er liebte die Hexe sehr.

Wenn die Nacht gekommen war, gingen sie in die Hütte hinein, um sich zum Schlafen niederzulegen. Wenn „sich die Nacht teilte" (um Mitternacht), ging die Frau hinaus, um zum Orte des Essens (der Hexen) zu gehen. Wenn die Nacht zu Ende ging, kehrte die Frau nach Hause zurück und ging in die Hütte hinein.

Der Mann fragte: Wo bist du hingegangen? Die Frau antwortete, sie sei ausgegangen, um ein Bedürfnis zu verrichten, worauf der Mann schwieg.

So machten es die Hexen immer. Eines Tages haben sie ihren Ehemann[4]) ergriffen, sind heimgegangen und haben ihn an einen Pfahl gebunden. Von diesem Tage an wurde der Mann mager.

Da machte sich sein Freund auf, hat ihn begrüfst und hat gesagt, dafs seine Frau eine Hexe sei. Sein Freund wollte es nicht glauben und sagte: Das ist eine Lüge. Sein Freund sagte, er würde wiederkommen, wenn es würde Nacht geworden sein.

Als die Nacht herbeigekommen war, kam sein Freund und sie plauderten bis tief in die Nacht hinein (bis die Nacht „grofs geworden" war), dann sagte er, dafs er nach Hause gehen wolle, um ein wenig zu schlafen, er würde aber wiederkommen und ihn rufen.

Nachdem er ein wenig gewartet hatte, stand er auf, ging zu ihm und rief ihn. Darauf kam der Ehemann heraus und sie gingen fort, um an den Ort zu gehen, wo sie ihn gebunden hatten. Als sie dort angelangt waren, zeigte er es ihm und sagte: Der Ort, an dem sie dich gebunden haben, siehe, das hier ist er. Und sein Freund hat es gesehen.

Da standen sie (die Freunde) aufrecht da und betrachteten sie (die Hexen). Sie hatten sich alle versammelt und sangen diesen Gesang:

„Kana dschi taniba
Kana dschi musoro."

Darauf gingen sie fort, um nach Hause zu gehen, auch die Hexen zerstreuten sich, die Nacht ging zu Ende und sie schlachteten ihn nicht.

[4]) Nicht den leiblichen Menschen, sondern seine Seele.

Am nächsten Morgen nahm sein Freund Stroh, legte es auf einen freien Platz und machte Schobe daraus. Dabei fing er an, den Gesang der Hexen zu singen:

„Kana dschi taniba
Kana dschi musoro."

Da kamen die Hexen hervor, vom Himmel („von oben") sind sie auf die Erde gefallen. Alle Hexen haben sich versammelt.

Die Männer machten sich nun fertig, ergriffen die Köcher und Messer, schossen sehr viel und töteten alle. Nur eine schwangere Frau hat sich gerettet, und sie hat eine Hexe geboren.

Anm. Es giebt männliche und weibliche Hexen. Sie leben von den Seelen der Menschen. Je mehr sie von einer Seele essen, desto kraftloser oder kranker wird ihr Besitzer. Haben sie die Seele ganz aufgegessen, so stirbt der Mensch.

Die Worte und ihr Inhalt des Hexenliedes waren meiner Quelle nicht bekannt. Sie können der Haussasprache angehören. Ob ihre Schreibung richtig ist, kann nicht versichert werden. Im Haussa heifst dschi hören oder fühlen, tschi essen, musoro ist die Wildkatze.

* * *

4. Das Märchen vom Hunger.

Tetschi tete. Es war einmal ein Hunger, der fiel auf das Land herab.

Als der Hase ausgegangen war, um spazieren zu gehen, fand er ein Perlhuhn. Er zog ihm die Federn heraus und legte sie in seine Ledertasche, dann briet er das Perlhuhn und afs das Fleisch, und als er durstig wurde, ging er fort, um zum Flusse zu gehen. Hier traf er einen Baum, welcher Mehlbrei (Polenta) trug. Er versuchte hinauf zu steigen, aber er fand keinen richtigen Ort. Dann stellte er sich aufrecht hin, hob die Erdhacke auf und warf sie nach dem Baume. Die Erdhacke fiel ins Wasser, die Nixen („Wassermenschen") kamen und nahmen sie an sich.

Jetzt warf er mit dem Bogen, auch er fiel ins Wasser, dann mit dem Ledersack, der gleichfalls ins Wasser fiel und von den Wassermenschen an sich genommen wurde. Zuletzt warf er mit dem Köcher, der auch ins Wasser fiel und in die Hände der Nixen geriet.

Als der Hase nichts mehr zum Werfen hatte, sprang er in die Höhe, um den Mehlbrei zu erfassen, fiel aber ins Wasser und wurde von den Wassermenschen gefangen genommen.

Als er bei ihnen war, sagte er, sie sollten ihn loslassen, er pflege Krokodilseier sehr schön zu verzieren. Darauf liefsen sie ihn los und bauten ihm eine Hütte, in der sie eine ganz kleine Öffnung frei liefsen. Sie gaben ihm seine Sachen zurück und er ging in die Hütte hinein.

Wenn sie ihm Eier durch die Öffnung reichten, so nahm er sie weg und kochte sie, wenn sie ihm Mehlbrei gaben, afs er ihn.

So ging es viele Tage, immer gaben sie ihm Eier und er kochte sie. Zuletzt fragten sie ihn, ob die Eier schön geworden wären, er solle sie ihnen doch zeigen.

Der Hase nahm eine Perlhuhnfeder und zeigte sie ihnen. Sie sagten: die Verzierung der Eier ist schön. Dann nahm er die Feder zurück und sagte zu ihnen, er wolle die Verzierung vollenden und inzwischen sollten sie für ihn jemand aussuchen, der ihn heimwärts begleite. Gleichzeitig setzte er einen Tag für seine Abreise fest.

Als einige Tage vergangen waren, sagte er zu ihnen, dafs er morgen nach Hause gehen werde und fügte hinzu, sie sollten, wenn er abgereist, nicht am Morgen in der Hütte nachsehen, sondern warten, bis die Sonne die Mitte des Himmels erreicht habe. Das versprachen sie.

Sie suchten nun den Grätenfisch [5]) als Begleiter für ihn aus, er aber weigerte sich, ihn anzunehmen und sagte, dieser könne ihn nicht tragen. Dann wählten sie den Schleimfisch [6]) aus, dafs er ihn begleiten sollte, aber er lehnte auch diesen ab und sagte, dieser würde ihm mit seinem Schleime lästig fallen. Nun bestellten sie als seinen Begleiter den Fisch, der Mango [7]) heifst, und der Hase war damit zufrieden.

Als der Hahn krähte, ging der Hase aus der Hütte heraus, um nach Hause zu gehen. Als die Sonne ein wenig hervorgekommen war, sahen sie in der Hütte nach und fanden, dafs der Hase alle Eier gekocht (und gegessen) hatte.

Mango, riefen sie, Mango, kehre zurück mit diesem Menschen.

Als der Hase das hörte, sagte er zum Mango, dafs seine Leute gesagt hätten, er solle schnell laufen; denn Gott stehe im Begriffe, mit Regen anzukommen (es wolle regnen).

Nun fing der Mango an mit ihm zu laufen. Als sie weit entfernt waren, sagte der Hase zum Mango, er solle ihn niedersetzen, denn er wolle ausruhen.

Als der Mango den Hasen niedergesetzt hatte, suchte dieser einen Stock und schlug den Mango damit tot. Dann suchte er Feuer, briet den Fisch und ging zu den Termiten und setzte sich dort hin.

Während er afs, führten die Kinder der Termiten um ihn herum einen Bau auf, und als er mit dem Fleischessen fertig war und aufstehen wollte, konnte er nicht.

Jetzt „schlug er den Mund" [8]). Als die Hasen das hörten, machten sie sich auf, um zu Hülfe zu eilen. Sie trafen den Hasen an und sagten ihm, dafs sie Hülfegeschrei gehört hätten, dieser aber erwiderte, dafs er nichts wisse, und so gingen sie weiter.

Nach einer Weile erhob er von neuem Hülfegeschrei. Als aber die Antilopen herbeikamen und ihn fragten, wer um Hülfe gerufen habe, antwortete er, dafs er es nicht wisse und dafs er sich eben fertig machen wolle, um selber nachzusehen, wer Hülfe bedürfe. Darauf entfernten sie sich wieder.

Auf erneutes Hülferufen kamen die Wildschweine zum Hasen, dieser aber sagte ihnen dasselbe, was er den Antilopen gesagt hatte, worauf sie wieder weggingen.

Etwas später rief der Hase noch lauter um Hülfe, als zuvor. Als der Büffel [9]) das hörte, ging er hin und traf den Hasen an und sagte ihm, dafs er habe um Hülfe rufen hören.

„Ich bin es selbst, der um Hülfe gerufen hat", sagte der Hase.

[5]) Dieser Fisch heifst mo-waa (jeder Vokal ist mit Nasalisation wie im Französischen zu sprechen), Plural n-waa. Er ist handgrofs, hat viele Gräten und auf dem Rücken Knochen (eine Säge), womit er die verwundet, die ihn angreifen wollen.

[6]) Er heifst me-jene, Plural n-jene, sein Rücken ist schwarz, er wird metergrofs und ist sehr schleimig.

[7]) Der mango heifst im Haussa jauni (yauni). Er ist der gröfste Fisch in jener Gegend und sehr wohlschmeckend. Als die Fulbe über Kabi herrschten, durfte kein Eingeborener diesen Fisch essen, sondern nur die herrschenden Fulbe.

[8]) Das heifst er rief um Hülfe. Hülferufen geschieht durch Ausstofsen eines langen Schreies und durch wiederholtes schnelles Schlagen auf den Mund, so dafs der Schrei unterbrochen wird.

[9]) Büffel vi-gjeve, Plur. i-gjeve. Es ist nicht ganz sicher, ob das Wort den Büffel bezeichnet.

„Was ist dir zugestofsen", fragte der Büffel.

„Ich bin spazieren gegangen", erwiderte der Hase, „und als ich müde war, setzte ich mich hierher, um ein wenig auszuruhen. Dann sind die Kinder der Termiten gekommen und haben mich eingemauert. Als ich aufstehen und weitergehen wollte, konnte ich nicht. Du, Büffel, bist mein Vater, habe doch Mitleid mit mir."

„Ihr Menschen von heutzutage", sagte der Büffel, „seid so, dafs, wenn jemand euch eine Wohlthat erweist, ihr sie ihm mit Undank lohnt[10])."

„Das thue ich nicht", sagte der Hase.

Nun stellte sich der Büffel in einiger Entfernung auf, senkte den Kopf, stürzte laufend herbei, bohrte seine Hörner in die Erde und holte den Hasen heraus.

Der Hase dankte dem Büffel sehr und machte ihm dann den Vorschlag, zu einem hohlen Affenbrotbaum zu gehen und zu spielen. Als sie hier angekommen waren, ging der Hase auf der einen Seite des Baumes hinein und auf der anderen wieder hinaus und forderte den Büffel auf, es ebenso zu machen. Der Büffel ging auch hinein, als er aber herausgehen wollte, konnte er nicht. Der Hase kam herbei und schlug mit einer Erdhacke auf die Hörner, dafs sie immer weiter ins Holz eindrangen, dann molk („quetschte") er das Euter des Büffels und ging nach Hause, wo er Bohnen mit Milch kochte. Als er sich zum Essen niedergesetzt hatte, schickte sein Freund seinen Sohn, um Feuer (glühende Kohlen) zu holen. Dieser ging, traf sie beim Bohnenessen und nahm das Feuer. Der Hase nahm von den Bohnen und gab sie dem Knaben, der mit ihnen nach Hause ging und sie seinem Vater gab.

Als der Vater die Bohnen gegessen hatte, ging er zum Hasen, um ihn zu fragen, worin er die Bohnen gekocht habe. Der Hase sagte, dafs er sie mit Bitterkraut[11]) gekocht habe. Sein Freund suchte nun Bitterkraut und kochte Bohnen damit, als sie aber versuchten, sie zu essen, konnten sie nicht. Dann ging er nochmals zum Hasen und sagte ihm, dafs er Bohnen gekocht habe, dafs er sie aber nicht habe essen können. Der Hase sagte, er solle Bitterkraut suchen, das Früchte habe. Das that er auch und kochte nochmals Bohnen, konnte sie aber wieder nicht essen. Er nahm sie, gofs sie weg und ging spazieren.

Auf seinem Spaziergange traf er den Büffel im hohlen Affenbrotbaum an und fragte ihn, was ihm zugestofsen sei.

„Der Hase hat mich betrogen", antwortete der Büffel, „er hat gesagt, wir wollten spielen, und als wir hierher kamen, ging er in den hohlen Baum hinein und dort wieder hinaus. Ich ging auch in den Baum hinein, als ich aber wieder hinaus gehen wollte, konnte ich nicht. Da kam der Hase mit einer Erdhacke und hat meine Hörner in das Holz eingetrieben, dann hat er mich gemolken, ist mit der Milch nach Hause gegangen und hat mich hier zurückgelassen. Ich bin ganz entkräftet („ausgetrocknet")."

Sein (des Hasen) Freund befreite den Büffel und dieser bat den Freund, einen langen Stock zu suchen. Er ging und suchte; als er einen gefunden hatte, brachte er ihn. Der Büffel aber sagte, der genüge nicht, und so ging er und suchte einen längeren. Dann brachte er ihn und band beide mit einem Stricke zusammen.

Beide gingen darauf zum Flusse, wo der Büffel alles Wasser austrank und seinem Freunde alle Fische überliefs, die zurückblieben. Dieser nahm einen Teil der Fische und ging damit nach Hause.

Zu dieser Zeit schickte der Hase seinen Sohn aus, um Feuer zu holen. Als dieser in die Wohnung des Freundes kam, sah er die vielen Fische. Der Freund nahm Fische und gab sie dem Knaben, der sie seinem Vater brachte. Dieser legte sie hin und machte sich sofort auf, ging zu seinem Freunde und fragte ihn, wie er es angefangen habe, um so viele Fische zu erhalten.

„Bohnen sind es", sagte sein Freund, „Bohnen habe ich geröstet, dann haben meine Frauen sie genommen und sind zum Flusse gegangen. Als wir am Flusse angekommen waren, setzten wir uns, haben Bohnen gegessen und Wasser dazu getrunken, bis wir den Flufs ausgetrunken hatten. Dann sind die Fische übrig geblieben, die haben wir genommen und sind damit nach Hause gegangen."

Als der Hase das gehört hatte, ging er nach Hause. Hier angekommen, nahm er Bohnen und röstete sie. Darauf rief er seine Frauen. Als sie gekommen waren, nahmen sie die Bohnen, um zum Flusse zu gehen. Am Flusse afsen sie Bohnen und tranken Wasser dazu, aber das Wasser wollte nicht alle werden. Zuletzt standen sie auf, der Hase aber konnte nicht aufstehen, weil er zu viel Wasser getrunken hatte. So nahmen ihn seine Weiber, um ihn nach Hause zu tragen. Unterwegs aber starb er[12]).

* *
*

5. Das Märchen vom Hasen und seinem Freunde.

Tetschi tete. Es war einmal ein Hase und sein Freund, die gingen beide in den Wald, um Ackerbau zu treiben. Der Hase suchte sich einen schattigen Ort aus, sein Freund aber ging hin, wo Sonne war und bestellte das Feld. So bauten sie Getreide an.

Als die Zeit der Ernte herangekommen war, erntete sein Freund viel Getreide, der Hase aber erhielt nur eine einzige Garbe.

Das ärgerte den Hasen. Er nahm einen Kranken, ging mit ihm zum Getreide und verbarg ihn darin. Dann behauptete er, das Getreide gehöre ihm; sein Freund bestritt das. Der Hase sagte, sie sollten das Getreide selber fragen, wem es gehöre. So gingen sie zum Orte, wo das Getreide war. Der Hase rief das Getreide an und es antwortete, dann rief sein Freund das Getreide an, aber es antwortete nicht. Darauf nahmen sie das Getreide und brachten es dem Hasen.

Sein Freund wurde sehr böse. Er sagte zu seinen Frauen, sie sollten Feuer nehmen und ihn abbrennen[13]). Dann zerschnitten sie ihn in kleine Teile, kochten ihn und machten etwas Mehlbrei und legten alles in eine irdene Efsschüssel, nahmen dieselbe und brachten sie zum Hasen mit der Botschaft, ein Kind solle nichts davon essen und eine Frau solle auch nichts davon essen. Der Hase afs alles ganz allein. Als sein Freund ihm Schmerzen im Leibe machte, ging er in den Busch, um sich zu erleichtern, aber er konnte nicht.

[10]) Wörtlich: Es wird euch eine schöne Sache gemacht, ihr gebt Schlechtigkeit dafür zurück. Die Haussa pflegen zu sagen: Wer euch Tag giebt, gebt ihr ihm Nacht zurück?

[11]) Eine Zwergcucurbitacee; sie heifst im Tschi-Schingini ma-patakutsu, Plur. m-patakutsu, im Haussa garafini. Die zackigen Früchte sind von Walnufsgröfse und kleiner; wenn reif, gelb von Farbe. Die Blätter werden gekocht und mit dem bitteren Safte wird die Brust der Frauen bestrichen, wenn sie Kinder entwöhnen wollen. Gesammelte Proben habe ich dem Königlichen Botanischen Museum in Berlin übergeben.

[12]) Ich habe wiederholt gehört, dafs Hausaträger gestorben sind, die ein Übermafs von Bohnen gegessen hatten.

[13]) Wie ein gerupftes Federvieh, ehe es gekocht oder gebraten wird.

Da sagte er zu seinen Frauen, dafs sie das Getreide zu seinem Freunde bringen sollten. Als das geschehen war, ging er wieder in den Busch, um sich zu erleichtern und da kam sein Freund heraus und ging nach Hause.

Der Hase sagte zu seinen Frauen, sie sollten Feuer nehmen und ihn abbrennen. Als sie aber das Feuer genommen hatten, lief er davon und ging in die Hütte hinein. Dann sagte er ihnen, sie sollten Mehlbrei machen. Als sie Mehlbrei und auch Sauce gemacht hatten, nahmen sie den Mehlbrei und legten ihn in eine irdene Efsschüssel. Sobald er kalt geworden, nahmen sie den Hasen, legten ihn auch in die Efsschüssel und gossen Sauce darüber. Dann nahmen sie es und brachten es zu seinem Freunde mit der Botschaft, ein Kind solle nichts davon essen und eine Frau solle auch nichts davon essen.

Sein Freund nahm den Mehlbrei und ging in die Hütte hinein. Er rief seinen Frauen zu, sie sollten ihm ein Messer bringen, damit er das Fleisch zerschneiden könne. Dieses Fleisch, sagte er, ist zu grofs, als dafs ich es auf einmal essen könnte.

Als der Hase das hörte, stand er auf, lief davon und ging in den Wald. Früher hat er Ackerbau getrieben.

* * *

6. Das Märchen von der Hyäne und dem Hasen.

Tetschi tete. Es war einmal ein Hase, der besafs Ziegen. Zu ihm ging die Hyäne und suchte ihn als Freund zu gewinnen. Der Hase ging darauf ein. Sie blieben nun da und hielten Freundschaft.

Eines Tages ging die Hyäne zum Hasen, um mit ihm zu plaudern und sagte, sie wollten abends spielen und tanzen. Der Hase fragte, welche Art Tanz es sein sollte, den sie aufführen wollten. Die Hyäne sagte, sie wollten Winde lassen und derjenige, welcher die meisten lassen könnte, sollte die Hütte mit den Ziegen erhalten.

Der Hase stimmte zu, und die Hyäne ging nach Hause, wo sie Bohnen nahm und röstete. Der Hase suchte inzwischen ein Glöckchen und band es um die Lenden. Die Hyäne afs die Bohnen, worauf ihr der Leib aufschwoll. Dann erhob sie sich und ging zum Hasen, damit sie hinausgingen, um Winde zu lassen, auch der Hase kam heraus.

Zuerst ging die Hyäne an den Ort des Tanzens. „Kabung Kahas, Kabung Kahas" hörte man, dann kam sie heraus und stellte sich aufrecht hin.

Nun ging der Hase hin. „Gbenggbeng baruasa, gbenggbeng baruasa" hörte man, dann kam er heraus und stellte sich aufrecht hin.

Dann ging wieder die Hyäne hinein: „Kabung Kabung Kabas" und ging wieder heraus. Nun folgte der Hase: „Gbenggbeng baruasa" und ging heraus.

Nochmals ging die Hyäne hinein, aber die Winde waren zu Ende. „Kabung" hat sie noch gemacht, dann kamen die Eingeweide heraus. Die Hyäne starb und liefs dem Hasen seine Ziegen.

Martins Forschungsreise zu den juganschen Ostjaken.

Ein schwedischer Gelehrter, Herr F. R. Martin, hat sich in den letzten Jahren um die Erforschung des nordwestlichen Sibirien und Centralasiens hoch verdient gemacht. Seiner unermüdlichen Thätigkeit verdanken wir schon eine Anzahl kostbarer Prachtwerke, die sich durch Gediegenheit des Inhalts auszeichnen und denen aus dem reichen, von seinen Reisen heimgebrachten Stoffe noch eine gröfsere Anzahl sich anschliefsen werden. In Minusinsk in Sibirien, das berühmt durch die Reste seiner alten Metallkultur ist, brachte Herr Martin eine reiche Sammlung der Bronze- und Eisenzeit zusammen, die er unter dem Titel L'âge du bronce au Musée de Minousinsk auf 33 Tafeln (Stockholm bei Gustaf Chelius) veröffentlichte, ein Werk, das unter den Kennern sibirischer Altertümer und bei allen Ethnographen Europas eine wohlverdiente glänzende Aufnahme fand. Es folgte eine Arbeit über die in kunstgewerblicher Beziehung bedeutsamen Thüren aus Turkestan; andere über die Fibeln von Kertsch, die moderne Keramik Centralasiens, die Töpfereien von Fostat bei Kairo, die Nekropole von Bars in Sibirien, orientalische Teppiche und Bronzen, morgenländische Stoffe sind in Vorbereitung.

Das soeben vollendete Werk Martins, auf das wir wegen seiner ethnographischen Bedeutung hier die besondere Aufmerksamkeit lenken wollen, beschäftigt sich mit wichtigen Nachträgen zu dem, was er früher über das Minusinsker Museum veröffentlichte, vor allem aber mit einem bisher kaum erforschten und noch in seiner Ursprünglichkeit lebenden Stamme der Ostjaken, welcher im Surgutschen Kreise am Juganflusse (unter 60° nördl. Breite zwischen 70° und 80° östl. L.) lebt und der danach den Namen der juganschen Ostjaken führt [1].

Die Reise Martins, welche schon im Frühjahr 1891 angetreten wurde, und zu der auch die schwedische Gesellschaft für Anthropologie und Geographie einen Beitrag leistete, führte zunächst nach Tobolsk, alsdann den Irtisch abwärts, aus diesem in den Ob und diesen aufwärts zur Stadt Surgut, wo die letzte Reiseausrüstung und ein Ruderboot samt einem Dolmetscher für die ostjakische Sprache besorgt wurde. Surgut ist ein ärmlicher von kaum 1200 Menschen, vorwiegend Kosaken, bewohnter Ort unter 61° 17' nördl. Br. am rechten Obufer mit einem Klima, das zu den härtesten und ungesundesten im nordwestlichen Sibirien gehört. Es gelang Martin, meteorologische Daten über die Jahre 1885 bis 1890 ausfindig zu machen, aus denen für den Dezember eine Mitteltemperatur von —21,8° C., für den Juli von + 18,3° C. hervorging. Das Minimum von —50,9° C. wurde im Januar 1885, das Maximum von + 30,6° C. im Juli 1886 erreicht. Mitte September geht der letzte Dampfer von Surgut ab und damit ist der Ort etwa zwei Monate lang von jeder Verbindung mit der äufseren Welt abgeschnitten. Erst im November ist das Eis im Ob so fest, dafs sich die Post darüber wagt und Anfang Mai ist der Flufs dann wieder eisfrei.

Unter der bekannten fürchterlichen sibirischen Mückenplage leidend, gegen die eine Einreibung von Teer und Öl empfohlen wird, fuhr Martin in seinem Boote mit günstigem Winde nach der 60 Werft südlich von Surgut gelegenen Mündung des Jugan in den Ob, wo das ostjakische Dorf Juganskoi liegt. Dort nahm er bei dem sibirischen Kaufmann Tituwski Quartier,

[1] Sammlung F. R. Martin. Sibirica, ein Beitrag zur Kenntnis der Vorgeschichte und Kultur sibirischer Völker. Mit Unterstützung des schwedischen Staates herausgegeben von F. R. Martin, Assistent am archäologisch-historischen Staatsmuseum zu Stockholm mit 35 Tafeln in Lichtdruck und zahlreichen Textabbildungen. Stockholm, Gustaf Chelius. 1897. Preis 60 Mk.



Fig. 1. Ostjakische junge Mädchen aus Juganskoi.

welcher durch seine Kenntnisse und weiten Verbindungen unter den Ostjaken dem Reisenden ungemein förderlich wurde und nur dessen Einflusse war es zuzuschreiben, dafs die Ostjaken sich messen und photographieren liefsen. Als echte Naturmenschen hatten sie vor derlei Beschäftigungen grofsen Abscheu, zumal das Gerücht ging, Martin wolle sie zu Soldaten ausheben und ihre Kinder fressen. Indessen zuletzt kam ein freundschaftliches Verhältnis zu Stande, dem die reichen ethnographischen Ergebnisse der Reise zu danken sind. Die anthropologischen Ergebnisse sollen später veröffentlicht werden. Einige interessante Typen (Fig. 1 und 2) teilt aber Martin schon im vorliegenden Werke mit.

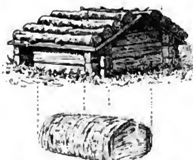
Wie das alte Kirchenbuch der schon am Ende des 16. Jahrhunderts getauften Ostjaken am Jugan beweist, betrug 1790 die Einwohnerzahl von Juganskoi 946 Seelen; sie war 1889 nur wenig, auf 1081 gestiegen. Der Ort ist aber zu Zeiten belebter, wenn die Ostjaken des Stromes sich zum Sommerjahrmarkt versammeln, teils um dann ihre Erzeugnisse abzusetzen und sich zu betrinken, teils um dann die Steuern zu bezahlen. Alles geht durch die Hände des genannten Tituwski, dem sämtliche Ostjaken verschuldet sind und der das gesamte erbeutete Pelzwerk der Ostjaken in Empfang nimmt. Dafür erhalten sie Mehl, Thee, Salz und andere unentbehrliche Sachen auf Kredit. Der Verkauf von Branntwein an die Ostjaken ist freilich verboten, im Geheimen erhalten sie aber trotzdem den Göttertrank. Die Händler lassen sich für einen Schnaps ein Eichhörnchenfell zahlen. Zur Zeit des Sommerjahrmarktes liegen die ostjakischen Fahrzeuge mit Dächern aus Birkenrinde dicht am Strande des Flusses. Die Frauen beschäftigen sich mit dem Zubereiten der Speisen, mit Nähen, dem Anfertigen von Fäden aus Sehnen; die Männer thun nichts, als sich betrinken und ihren Rausch ausschlafen, die älteren Kinder belustigen sich mit Spielen, bei denen das Schiefsen mit Bogen und Pfeil obenan steht.

Von Juganskoi fuhr Martin den von Süden her mündenden Jugan aufwärts, um bei den fast frei vom russischen Einflusse lebenden Ostjaken seine Studien zu machen. Bei Hochwasser war der Jugan an seiner Mündung $^1/_2$ Werst breit; seine Länge schätzt Martin auf nahezu 1000 Werst (= 940 km; Länge des Rheins 1160 km). Er soll aus dem Bärensee der Barabinzischen Steppe kommen und ist noch wenig erforscht. Wo ihn Martin befuhr, hatte er niedrige Ufer, die sich höchstens bis zu 15 m hohen Sandplateaus erheben und dicht mit Cedern, Kiefern, Fichten, Eiben, Birken, Ebereschen, Espen und Weiden bestanden sind. Von den früheren stattlichen Cedernwäldern sind nur noch Reste vorhanden, die durch Waldbrände in den fünfziger Jahren gröfstenteils vernichtet sind. Bei Hochwasser bildet der Jugan unzählige Arme, in trockenen Sommern ist er aber sehr wasserarm und wenig befahren. Mit der Demianka, einem rechten Nebenflusse des Irtisch, steht der Jugan im Frühling bei Hochwasser in Verbindung und es sollen sogar jugansche Ostjaken auf diesem Wege nach Tobolsk gereist sein.

Die Reise auf dem Jugan begann am 27. Juni und dauerte bis zum 10. Juli, an welchem Tage die Rückkehr nach Juganskoi erfolgte. Auf ziemlich weite Entfernung hin lagen die Jurten der Ostjaken, bald einzeln, bald mehrere zusammen am Ufer des Stromes, der für Fischfang, Handel und Schiffahrt ihre Lebensader bildet. Bei den Raksakinijurten, wo Martin sich aufhielt, benahmen sich die Eingeborenen anfangs so scheu vor dem fremden weifsen Mann, wie wir dieses von den Wilden Afrikas



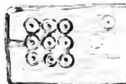
Fig. 2. Ostjaken aus den Ruskini-Jurten.


Fig. 3. Ostjakengrab, von Westen gesehen.

oder Amerikas zur Zeit der Entdeckung lesen. Erst der Schnaps machte sie zugängig und, einmal guter Laune, führten die Ostjaken ihre Tänze auf, darunter den Bärentanz. „Das Fell des Kopfes und der Vorderfüfse des Bären wurde auf den Boden gelegt und nun trat ein Mann heran, der eine groh aus Birkenrinde verfertigte und mit einer gewaltigen Nase versehene Maske anhatte. Mit lebhaften Gebärden und auf der Dombra (Saiteninstrument) begleitet, trug er trällernd eine lange Beschreibung vor, in der die Erlegung des Bären geschildert wird. Drei andere Männer standen neben den Fellstücken und nickten dem Sänger Beifall zu. Da der Ostjake die gröfste Ehrfurcht vor dem Bären hat, schliefst der Sänger seinen Vortrag immer mit der Bitte um Entschuldigung, dafs er ihn getötet hat [2]).“


Fig. 4. Ostjakensarg mit weiblicher Leiche.

Auch eine alte Schamanentrommel vermochte Martin hier zu erwerben, er lernte die Musikinstrumente kennen, von denen es drei Arten giebt (die fünfsaitige Dombra, den Lebed oder Schwan, bei welchem der Resonanzboden einem Vogelkörper gleicht und eine Geige), welche aber Frauen nicht spielen dürfen. Auch sah er hier das Brotbacken aus grobem Roggenmehl, von dem breite Fladen geformt wurden, die man auf einer Latte im Feuer röstete. Bei den folgenden Ruskinijurten konnte er wieder eine Anzahl Eingeborener photographieren (Fig. 2) und messen und liefs er sich Zeichnungen auf Papier von ihnen machen, die im allgemeinen jenen der Naturvölker entsprechen, bei denen aber die Renntiere gut charakterisiert sind. An den Kajokowijurten beobachtete Martin den Bootbau der Ostjaken. Er lobt namentlich ihre eleganten, leichten, aus einem Espenstamm gehöhlten Kähne, die von den Russen gern gekauft werden.


Fig. 5. Gufsform aus Kiefernrinde für Zinnzierat.

Immer weiter aufwärts vordringend fand Martin den Jugan so gefallen, dafs man sein Boot nur durch Treideln oder Trecken gegen den Strom an einem Seile fortziehen konnte. An der Multanowijurte wurde dann die Umkehr beschlossen, da fast alle Ostjaken weiter stromaufwärts zum Jahrmarkt nach Juganskoi gezogen waren und dort ethnographische Ausbeute nicht mehr zu erwarten war. Schnell ging die Rückreise von statten; bei den schon auf der Herreise besuchten Ruskinijurten sah Martin nochmals den Bärentanz. Jetzt erlegt man die Bären mit Flinten, aber Bogen und Pfeil sind noch die liebste Waffe der Ostjaken. Der Bogen ist der Form nach ein tatarischer und aufser ihm erinnern noch manche Geräte an die ehemalige Tatarenherrschaft.


Fig. 6. Heilige Ceder auf der Cederninsel.

In der Nähe der Ugotskijurte gelang es Martin auch, heimlicher Weise einen Begräbnisplatz der Ostjaken zu untersuchen, welcher verborgen im dichten Nadelwald abseits vom Ufer des Jugan lag. Es waren etwa 20 Gräber, die, nach den Beigaben zu schliefsen, nur weibliche Leichen enthielten. Über dem Grabe ist aus Kiefernstämmen ein jurtenähnliches Gebäude errichtet von 60 cm Höhe, $2^1/_4$ m Länge und $1^1/_4$ m Breite. Das Dach war mit Birkenrinde gedeckt; an der Westseite eine kleine Thüröffnung. In dem Häuschen (Fig. 3) lag ein umgekehrter Schlitten und Frauenschneeschuhe. Im sandigen Boden fand sich dann, 60 cm tief, der mit Matten umwickelte Sarg aus groben Brettern. Die Leiche (Fig. 4), 1,47 m lang, lag ausgestreckt mit den Armen an der Seite. Der Kopf gegen Westen mit dem Gesicht nach unten, ruhte auf einem Pelz. Darüber mehrere Tücher, eins von Seide. Zur Seite des Kopfes ein Rindenkorb mit Mehl. Eingehüllt war die Leiche in einen Wollenrock, der reich gestickt und mit Zinnzieraten geschmückt war, welche die Ostjaken selbst in hölzernen Formen (Fig. 5) giefsen. Andere Grabbeigaben waren noch ein metallener Schrein, der zur Aufbewahrung von Kostbarkeiten dient, ein Teller aus


Fig. 7. Raksakini-Sommerjurte aus Birkenrinde.

[2]) Diese Bärenverehrung reicht bis zu den Aino. Eine Abbildung ostjakischer Tänze mit der Birkenmaske im Globus Band 63, S. 126 in der Abhandlung von Sengstake über die Ostjaken.

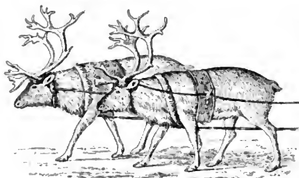


Fig. 9. Anschirrung der Renntiere.

Birkenrinde, ein kupferner Kessel, eine eiserne Axt, das Nähkästchen der Toten. Die Leiche war gut erhalten und erschien mumifiziert. Weiter stromabwärts fand Martin dann noch Gelegenheit, andere Gräber zu sehen, bei denen schon christliche Kreuze standen und selbst eine russische Inschrift nicht fehlte.

Am 10. Juli war nach erfolgreicher Reise Juganskoi wieder erreicht. Hier war es Martins Bestreben, einen der heiligen Haine der Ostjaken kennen zu lernen, die andere Reisende (Finsch, Sommier, Rabot, vergl. Globus Band 63) abgebildet haben. Es war Martin aber nur und Eisenaltertümern) abgebildet und ist mit genauen Beschreibungen versehen, aus denen wir das Leben und Treiben der Ostjaken, ihre Geräte und Wohnungen, ihre Kleidung, ihre Instrumente, Waffen u. s. w. in einer bisher unerreichten Genauigkeit kennen lernen, so dafs zu allem, was bisher Castrèn, Finsch, Poljakow, Sommier, Rabot, Pallas, Middendorff über sie geschrieben haben, eine höchst erwünschte Ergänzung und Vervollständigung vorliegt.



Fig. 8. Feuerstelle der Raksakini-Sommerjurten.

Aus dem reichen Stoff können wir nur auf einzelnes aufmerksam machen. Martin unterscheidet drei Arten Jurten der Ostjaken, die eigentliche Winterjurte, die zu allen Zeiten bewohnte Jurte und die Sommerjurte. Eine Winterjurte (Zemlianka, russisch Erdbau, halb in den Boden gegraben) hat er nicht gesehen, auch die Tschums, kegelförmige Zelte aus Birkenrinde, kommen am Jugan nicht vor. Die zweite Art aber ist der gewöhnliche Typus, ein quadratisches Blockhaus mit Birkenrindendach mit offener Feuerstelle und Rauchfang aus Birkenruten. Die Fenster bestehen im Winter aus dünnen Eisscheiben. Die Sommerjurte (Fig. 7) besteht aus einem Gerüst von Birkenstämmen und hat Birken-



Fig. 10. Kerbholz für Jagdbeute.

möglich, 20 Werst südlich von Juganskoi auf der kleinen Cederninsel die heilige Ceder (Fig. 6) zu sehen, die mit etwa 50 Tierfellen behangen ist; es sind Häute von Pferden, Stieren, Rindern, Eichhörnchen, untermischt mit roten Tuchfetzen. Am Grunde lagen Pferde- und Renntierknochen, Reste von Opfermahlzeiten.

Den Beschlufs der Reise machte eine Untersuchung der Überreste der alten Ruinen der Befestigungen des Ostjakenfürsten Bars bei Surgut, wo reich verzierte Thonscherben bei den 60 bis 80 m langen und 40 m breiten Wällen gefunden wurden. Eine Beschreibung wird Martin später liefern.

Mit zehn schweren Kisten voll ethnographischer Gegenstände verliefs der glückliche Reisende am 4. August Surgut mit dem Dampfer, um über Petersburg heimzukehren. Der Inhalt der Kisten erscheint auf 23 Tafeln des vorliegenden Werkes (abgesehen von den Bronze-

rindenmatten als Dach; sie ist 4 m lang, 5 m breit, in der Mitte 2 m hoch. Die Feuerstelle (Fig. 8) steht mitten auf dem Boden. Dieselbe ist von vier Klötzen begrenzt.

Hunde, auch Pferde sind die Zugtiere der Ostjaken, zu denen aber auch gezähmte Renntiere hinzutreten, für die am Jugan eigene Ställe gebaut sind, in denen qualmendes Holzfeuer unterhalten wird, um sie vor der Mückenplage zu schützen. Die Renntiere haben bei tiefem Schnee den (von den Samojeden entlehnten) Schlitten zu ziehen und werden mit langen Riemen angespannt, in der Art, wie dieses Fig. 9 zeigt.

Erwähnenswert ist, dafs, wie viele Asiaten, die Ostjaken noch immer das Kerbholz (Fig. 10) brauchen, auf dem namentlich die Jagdbeute verzeichnet wird; kleinere Kerbe geben die Zahl der erlegten Hasen, gröfsere die Füchse u. s. w. an.

Der amtliche Bericht über das Erdbeben in Assam am 12. Juni 1897.

Dieser in vieler Beziehung hervorragende und für die Erdbebenkunde wichtige Bericht des Chief Commissioners Cotton von Assam ist soeben erschienen. In Bezug auf die Ausdehnung der von dem Erdbeben betroffenen Fläche und die Menge der angestellten Beobachtungen und Einzelberichte wird er schwerlich von einem anderen Erdbebenberichte übertroffen. Was die Ursachen der Katastrophe angeht und die verwickelten mit derselben verknüpften Fragen, so wird das Indian Geological Departement, welchem aller Stoff unterbreitet ist, noch das letzte Wort zu sprechen haben, was natürlich erst nach einiger Zeit erfolgen kann. Auch beschränkt sich der Bericht genau auf die politischen Grenzen Assams und läfst alles unberücksichtigt, was sich auf Erdbebenerscheinungen aufserhalb derselben bezieht. Immerhin handelt es sich dabei aber um eine grofse Provinz von 127000 qkm.

Assam ist längst als ein Mittelpunkt grofser Erdbeben bekannt, aber, soweit die zuverlässigen Nachrichten reichen, hat kein früheres die Gröfse des letzten vom 12. Juni d. J. erreicht. Die mächtigen Monolithen in den Khasibergen, denen vorgeschichtlicher Ursprung zugeschrieben wird und die alle früheren Erdbeben unbeschädigt überstanden, sind nun zerbrochen und umgestürzt, ja einzelne sind trotz ihres gewaltigen Gewichtes aus der Erde, in welche ihr Fufs tief ver-

senkt war, herausgeworfen. Das belangreichste archäologische Überbleibsel der Provinz, die uralte massive Steinbrücke im Kamrupdistrikt, ist zerstört. „Dieses Erdbeben, sagt zusammenfassend der Chief Commissioner, ist ein beispielloses und einzig dastehendes über Assam, ja über Indien hereingebrochenes Unglück.“ Der Brennpunkt der Erdbebenwirkung lag im Westen von Tscherrapundschi und von diesem Mittelpunkt aus scheinen sich die seismischen Strahlen nach allen Richtungen hin verbreitet zu haben; die Ebenen wie die Berggegenden wurden davon, wenn auch in verschiedenem Grade, betroffen und die Erdhebengewalt wurde mit ungeheurer Schnelligkeit in der Zeit von einer halben Stunde, von 5 Uhr bis $^1/_2$6 Uhr, über das ganze Assam verbreitet.

Der Charakter der Stöfse war überall von gleichmäfsiger Art, ein scharfes Zittern, begleitet von Erheben, Zerreifsen und Aufbrechen der Erde und von einem rumpelnden Lärm. In den Bergen stürzten riesenhafte Erdrutsche von den Flanken herab und begruben die unten liegenden Dörfer. In den Ebenen erhoben sich die Flüsse, ihre Ufer stürzten ein und ganze Ortschaften versanken in den Wellen. Während aber der Brahmaputra im Assamthale, also im Norden des seismischen Mittelpunktes, sich über 2 m über den vorherigen Stand erhob, zeigte die Surma im Süden des Centrums keinerlei Steigen. Die Welle des Brahmaputra schwoll urplötzlich an, verlief sich aber allmählich, so dafs erst nach drei Tagen der ursprüngliche Wasserstand wieder erreicht war. An verschiedenen Stellen brachen die Wasser springbrunnenartig über Meterhöhe aus dem Boden mit grofser Gewalt hervor, wobei sie fest gemauerte Brunnenhäuser in die Höhe warfen. In Nowgong lief eine gegen 5 m tiefe Cisterne trocken und wurde bis fast zum Rande mit einem feinen Sande ausgefüllt. In Goalpara sanken mehrere Häuser 2 m tief in den Boden, wo sie von einem stinkenden Wasser erfüllt wurden. Andere Gebäude wurden ganz mit Sand verdeckt; die schwere Holzdecke einer Quelle wurde 10 m weit weggeschleudert. Gewaltige Spalten, die von Ost nach West liefen, öffneten sich vielerorts. In den Ebenen, die sich an den Garo-Hills-Distrikt anschliefsen, thaten sich kraterartige Erdlöcher von 2 m Durchmesser auf. Aus den bis zu 5 m tiefen Spalten und Rissen ergofs sich Sand und Wasser, oft untermischt mit Kohle, Torf, Harzstoffen und fossilem Holz; es kam eine schwarze, bisher unbekannte Erde zu Tage. Hauptsächlich aber wurde Sand in unzähligen, über meterhohen, springbrunnenartigen Wasserstrahlen aufgeworfen. Sämtliche massiv aus Mauerwerk erbauten Häuser im Hauptmittelpunkte des Erdbebens wurden völlig zerstört, steinerne Brücken wurden zerrissen und die fest und hoch gebauten Strafsen dem umgebenden tiefer liegenden Gelände gleich gemacht.

Obgleich die Dauer des Haupterdbebens durch die ganze Provinz auf nur 30 Minuten sich ausdehnte, scheint sich dasselbe an einigen Stellen nur auf 3 Sekunden, an den schlimmsten Punkten auf höchstens 30 Sekunden beschränkt zu haben. Aber diese halbe Minute genügte, um die erschütterte Erde mit Ruinen zu bedecken. Der völlige Einsturz des grofsen massiven Regierungsgebäudes in Schillong vollendete sich in 5 Sekunden. Doch auch nachdem am 12. Juni der Hauptstofs vorüber war, wurden noch drei Tage lang, und darüber, bestimmte Stöfse gefühlt. Dann wurden die Stöfse schwächer und geringer an Zahl, doch wurden sie noch am 14. August gefühlt. In Schillong, wo ein einfaches Seismometer vorhanden ist, wurden täglich 200 Stöfse in den Tagen des 12., 13. und 14. Juni registriert, die sich um die Mitte des Juli auf 20 bis 30 herabminderten. Indessen Instrument wie Beobachtungen sind hier sehr unvollkommen gewesen.

Die Folge dieses Erdbebens war eine völlig obdachlose Bevölkerung; Eingeborene wie Europäer litten gleichmäfsig, waren dem tropischen Regen und dem Nahrungsmangel ausgesetzt; von Kochen war keine Rede und nur allmählich linderte sich die Not. Gegenüber der Gewalt und Gröfse des Naturereignisses, gegenüber der Schnelligkeit, mit der es hereinbrach, mufs der Verlust an Menschenleben immerhin noch gering genannt werden. Da der Stofs glücklicherweise nachmittags 5 Uhr erfolgte, so waren Europäer wie Eingeborene nach einem nassen Tage meistens aufserhalb ihrer Häuser. Verzeichnet sind 1542 Todesfälle infolge des Erdbebens, eine Zahl, die jedoch hinter der Wirklichkeit zurückbleibt. Überall trat eine völlige Unordnung im öffentlichen und geschäftlichen Leben ein; die Wasserleitungen versagten, allerlei Krankheiten, namentlich Cholera, Dysenterie und Fieber traten auf. Die Ernten aber hatten weniger gelitten, als zu erwarten war. Die Flutwellen des Brahmaputra und der Einsturz aller massiven Gebäude freilich richteten dauernden Schaden an, aber die Reisfelder grünten bald wieder und die Eingeborenen errichteten sich schnell ihre Bambushütten wieder. Ruhe, Arbeit und normale Preise kehrten bald zurück; die Eingeborenen litten verhältnismäfsig am wenigsten, während die Europäer vor ihren zerstörten massiven Häusern stehen.

Kenntnisse und Fertigkeiten der Samoaner.

Von H. v. Bülow. Samoa.

Die Inselgruppe, welche von Deutschen, in Übereinstimmung mit den Ureinwohnern derselben, jetzt Samoainseln, früher die Schifferinseln, von Engländern und Amerikanern the Navigators und von Franzosen les Navigateurs genannt wird, verdankt ihren letzten Namen dem Umstande, dafs die ersten Entdecker zu bemerken Gelegenheit hatten, dafs die Eingeborenen in winzigen, scheinbar zerbrechlichen Kanoes zum Fischfange (Bonitofange) weit hinaus in das offene Meer ruderten, scheinbar unbekümmert um den oft sehr hohen Seegang.

Bei näherem Bekanntwerden mit den Eingeborenen fand man dann, dafs dieselben nicht allein gute Seeleute, sondern auch gute Bootbauer waren.

Wenn man ihre aus einzelnen kleinen Stücken Holz mittels eines Bindfadens (der aus dem Baste [pulu] der Frucht der Kokosnufspalme [niu] gefertigt wird) zusammengenähten Bonitokanoes (vaa alo) in Augenschein nimmt, so staunt man über die kunstvolle und mühevolle Arbeit, die vor dem Bekanntwerden mit Weifsen doch nur mit Steinäxten zugeschlagen und mit Fischknochen (den Knochen des Diodon hystix. Sam. Tautu) oder spitzen Steinen oder Muscheln, die zum Vorbohren dienten, schliefslich vollendet war.

Auch fand man grofse Boote (taumualua), an denen Bug und Steru gleich geformt waren, wie der Name andeutet: denn taumua der Schiffsschnabel, elua zwei, sowie mächtige Doppelkanoes, die ebenfalls, wie die ersten beiden Arten der Fahrzeuge aus einzelnen Stücken

zusammengenäht und mit dem Harze (Pulu) des Brotfruchtbaumes (Ulu, Artocarpus etwa 20 Variet.) gedichtet waren [1]) und zu weiteren Reisen sowie als Kriegsfahrzeuge benutzt wurden, während die Taumalua nur innerhalb der Inselgruppe ihre Verwendung fanden.

Diese Doppelkanoes — Alia — waren sehr gute Seeboote, segelten gut, konnten schwere See und schlechtes Wetter ertragen, wurden bei mangelndem Winde von 100 bis 200 Leuten gerudert und waren recht dauerhaft. Jedenfalls hielten die Eingeborenen dieselben für äufserst seetüchtig.

Die Eingeborenen kannten die Jahreszeit, in der der Passatwind weht, und wann die darauffolgende stille Jahreszeit mit veränderlichen Winden das baldige Eintreten der Orkanzeit voraussagt; sie kannten die Meeresströmungen zwischen ihren Inseln; sie kannten die Sterne, die in verschiedenen Jahreszeiten am Himmel erschienen und sie richteten sich nach ihnen, steuerten nach ihnen.

Wenn wir uns erinnern, dafs die Ostgoten, die Normannen, die Isländer, und früher bereits die Phönicier, Karthager oder gar die Argoschiffer Reisen in wahrscheinlich nicht mehr seetüchtigen Fahrzeugen unternahmen, so kann uns der Unternehmungsgeist der Ahnen unserer braunen Zeitgenossen kaum Wunder nehmen, von denen wir aus ihren Sagen hören, wie sie die Tongainseln, die Fijiinseln, die Toklaugruppe, ja selbst Neuseeland besuchten, ohne die Navigationskunst zu kennen oder selbst ihrer zu bedürfen.

Durch den Verkehr mit Weifsen, durch das Anlaufen von Handelsschiffen, Kriegsschiffen, der Postdampfer an diesen Inseln ist jetzt das Bedürfnis, solche Reisen zu unternehmen, nicht mehr vorhanden und mit dem Bedürfnisse ist auch die Wissenschaft der Vorväter, nicht mehr gepflegt, abhanden gekommen, die es den Eingeborenen möglich machte, solche Fahrten zu unternehmen und solche Fahrzeuge zu bauen.

Jetzt ist es eine Ausnahme, wenn ein Eingeborener noch den Namen dieses oder jenes Sternes, die Konstellation dieser oder jener Sterngruppe kennt, wenn ein im Fischerhandwerke ergrauter Insulaner uns diesen oder jenen Stern zeigen und benennen kann, der bei seinem Eintritt in diese oder jene Konstellation den Beginn eines ergiebigen Bonitofanges, das baldige Einkehren der Südseeheringe, der „Atuli“, in die gewohnten Laichplätze, die Buchten und Lagunen, oder dergleichen ähnliche Hauptereignisse im Eingeborenenleben anzeigt.

Kaum wissen die Eingeborenen die Sage zu erzählen, nach welcher ein Fisch („Sumu“, Ballistes genus) und eine wilde Ente („Toloa“) zum Himmel erhoben und in Sterngruppen verwandelt, nach welcher zwei Menschen ferner in zwei Sterne („Luatagata“, Castor und Pollux) verwandelt seien, doch wo diese früher wohlbekannten Sterne am Himmelsgewölbe und zu welcher Nachtzeit sie sichtbar werden, ist längst vergessen. Kaum sind noch einige Sternnamen oder Sterngruppennamen bekannt; nur selten hört man die Milchstrafse („Aniva“), den Morgenstern („Fetuao“) (Fetú der Stern, Ao der Tag, daher Fetuao), den Abendstern („Tapuitea“), eine Sternschnuppe („Fetulele“, lele = fliegen), Matamemea, den Stern Mars, d. i. „den Stern mit dem eigentümlichen Lichte“, Matalii (d. i. „die Kleinen“), eine Sterngruppe — vielleicht die Plejaden nennen. —

Wenn auch die Farbe der Eingeborenen selbst durch die etwas ausgiebigere Verwendung von bunten Kattunen, die die Sonnenstrahlen abhalten, nicht heller geworden ist, wenn auch das Auge der Eingeborenen unbewehrt in die strahlende Sonne blicken kann, um vielleicht den Eintritt und das Fortschreiten einer Sonnenfinsternis zu beobachten, eine Beobachtung, die die Weifsen hier bekanntlich nur durch Vermittelung dunkel gefärbter Schutzgläser unternehmen können; wenn auch der Geruchssinn, der Geschmack, das Gehör viel schärfer und



Eine junge Samoanerin. Nach einer Photographie.

empfindlicher sind, wie diese Sinne der weifshäutigen Menschen; wenn auch nach wie vor der Gottheit Opfer gebracht, die „Aitu“ gefürchtet werden; wenn auch die Vielweiberei nach wie vor im Schwunge ist, noch die Ehen jungfräulicher Mädchen mit Häuptlingssöhnen „vor versammeltem Kriegsvolk“ geschlossen und vollzogen werden, so sind die Eingeborenen von heute doch nur sehr wenig ihren Vorfahren ähnlich und nicht im entferntesten im stande, ihnen in der Kunst des Bootbaues und der Schiffahrt nachzuahmen, — so dafs, als kürzlich in dem Dorfe Lealatele auf der Insel Savaii ein grofses Kriegsdoppelkanoe gebaut und vom Stapel gelassen wurde, sich herausstellte, dafs es nicht seefähig sei, obgleich das beste importierte Handwerkszeug zu

[1]) Coir heifst pulu und so auch das Harz der Bäume heifst pulu.

seiner Herstellung verwendet und der berühmteste samoanische Bootbauer als Baumeister berufen war. —

Alle Naturvölker sind mehr oder weniger befähigt, das Wetter zu beobachten und mit mehr oder weniger Sicherheit für die allernächste Zukunft das voraussichtliche Wetter vorherzusagen. Auch die Samoaner als Seefahrer haben zweifellos früher diese Fähigkeit gehabt, von der jetzt auch keine Spur mehr vorhanden ist. Eines besonders schlagenden Falles erinnere ich mich aus dem Jahre 1883. — Ende März jenes Jahres befragte ein deutscher Beamter, ein seeerfahrener Mann, den Häuptling von Apia, was er von dem Wetter halte



Eine vornehme Samoanerin. Nach einer Photographie.

und ob er einen Orkan erwarte. Es war am 31. März — wenn ich nicht irre — mittags 12 Uhr. Der Häuptling, ein älterer und als recht verständig bekannter Mann, antwortete in recht gutem Englisch, dafs er einen Orkan in diesem Jahre nicht mehr erwarte, die Jahreszeit sei vorüber. — Am Abend desselben Tages, etwa 6½ Uhr, brach ein heftiger Orkan los, dem sieben grofse, meistens deutsche Schiffe im Hafen von Apia zum Opfer fielen. —

Die Eingeborenen pflegen schon längst sich bei den Weifsen nach dem Stande des Wetterglases (vaai matagi) zu erkundigen, falls das Wetter zweifelhaft ist. —

Auch in Handarbeiten sind alle eingeborenen Frauen einst sehr geschickt gewesen. Sie fertigten niedliche Körbchen (ato), Fächer (ili), Hausmatten (polavai, pápa, fala) in drei Qualitäten, Schlafmatten (fala nini), strickten Netze (upega) zum Fischfange, verfertigten selbst ihre Pressen (upeti), auf denen sie ihre aus der Rinde der Bronfsonetia papyrifera (ua) gefertigten Kleiderstoffe (siapo) bunt zeichneten (tusi).

Jetzt übt vielleicht die jüngere Generation noch die eine oder die andere dieser Künste, doch haben die letzteren aufgehört, ein Allgemeingut aller zu sein. —

Die Samoaner teilen unser Jahr (tausaga) in zwei Jahre (tau)[2] zu je sechs Mondmonaten („Masina"; der Mond heifst Masina), von denen das eine mit dem Palolofischen beginnt, vaipalolo heifst, die nasse Jahreszeit — also unseren Sommer — umfafst und im April endigt, und das andere im April beginnt, voitoelau heifst, die trockene Jahreszeit — also unseren Winter — umfafst und mit dem Palolofischen endigt.

Die Palolo (Palolo viridis) erscheinen nur einmal im Jahre und zwar in den Öffnungen der Riffe, doch an verschiedenen Tagen auf jeder Insel, etwa 20 Minuten vor Sonnenaufgang, und verschwinden bei dem Aufgange der Sonne. Der Palolo ist ein 1 bis 2 Fufs langer, grüner oder gelber, stricknadeldicker Wurm, der in diesen 20 Minuten das Laichgeschäft besorgt und von der hinzuströmenden Bevölkerung in Netzen, Körben, Eimern und allen nur denkbaren Gefäfsen aufgeschöpft wird. Die Samoaner lieben ihn sehr und auch Weifse können ihm Geschmack abgewinnen. Frisch schmeckt er wie Kaviar und auch gebacken ist er nicht übel, doch mufs er mit Vorsicht genossen werden, da nicht jeder Magen ihn vertragen kann. Dieser Tag ist ein Festtag für die Bevölkerung, an dem sie die Jahreswende feiern (pa). Von diesem Feste hat der Wurm den Namen (pa = der Schmaus zur Feier der Jahreswende, lolo = fett).

Die Palolo erscheinen auf der Insel Upolu an dem Morgen des Tages, an welchem der Mond in sein letztes Viertel in der Sommersaison der nördlichen gemäfsigten Zone tritt, auf der Insel Savaii an dem Morgen des Tages, an welchem der Mond in das letzte Viertel des ersten Monats der Herbstsaison der nördlichen gemäfsigten Zone tritt. Demgemäfs ist auch das Jahr auf jeder Insel verschieden.

Die alten Samoaner verstanden sehr genau zu berechnen, wann das Palolofest gefeiert werden würde. Die jetzigen Samoaner ziehen die Kalender der Weifsen, oder vielmehr, da sie selbst nicht die Kalendereinrichtung verstehen, so ziehen sie die Ansicht der Weifsen darüber zu Rate, an welchem Tage sie auf das Erscheinen der Palolo zu rechnen hätten.

Für die Mondmonate hat der Samoaner eigene Namen. Dieselben heifsen: 1. Palolo oder Taumafa mua (Oktober—November), 2. Toe taumafa (November—Dezember), 3. Utuvamua (Dezember—Januar), 4. Toe utuvā (Januar—Februar), 5. Faaáfu (Februar—März), 6. Lo (März—April), 7. Aununu (April—Mai), 8. Oloamann (Mai—Juni), 9. Palolomua (Juni—Juli), 10. Toepalolo oder Palolomoli (Juli—August), 11. Mulifā (August—September), 12. Lotuaga (September—Oktober)[3].

[2]) Das christliche Jahr heifst tausaga (das Wort ist wohl von Tahiti durch Missionare hier eingeführt); das heidnische Jahr hiefs tau.

[3]) Erklärung der heidnischen Monatsnamen. 1. Palolo oder Taumafamua; das Palolofischen ist das Ende des alten und der Beginn des neuen Jahres. Der gewöhnlich

Fragt man jetzt, wie die alten Monate heifsen, so kann unter Hunderten vielleicht einer sie nennen, und fragt man nach den Monatsnamen der Zeitrechnung der Weifsen, so kann in den seltensten Fällen der Gefragte die Frage beantworten. Die alt-heidnische Civilisation ist allmählich durch das mangelnde Bedürfnis danach abhanden gekommen, eine neue Civilisation hat aber leider nur den anerzogenen ekelhaften Hochmut hinterlassen, der die armen Heiden glauben macht, dafs sie alles kennen oder eigentlich nichts zu wissen nötig haben — Brotfrucht, Kokosnüsse und Fische giebt ja die Natur gutwillig — und hat somit den alten Heidenglauben, dafs sie das auserwählte Volk Gottes, das vollkommenste Geschlecht und leibliche Kinder Gottes — und zwar nicht des Gottes der Weifsen, sondern des Gottes des Landes Samoa — Tagaloa — seien, so recht in die Hände gearbeitet. — Wie das Gute und das Unschädliche der althergebrachten heidnischen Civilisation verschwindet und nur dasjenige bestehen bleibt, was unmoralisch, schlecht, verdammungswürdig ist, so sind auch die alten Sagen, die ehrwürdigen Geschlechtsregister, auf welche die alten Häuptlingsfamilien soviel sich zu Gute thun, der Vergessenheit verfallen. Die wenigen Alten, die jetzt noch die Träger der Tradition sind, werden bald dahin sein und mit ihnen verschwindet die Sage; denn die Jugend glaubt gegen die Civilisation der Weifsen durch wüste Orgien, durch Vielweiberei, gröfseste Wildheit etc. ankämpfen zu sollen und hat an den alten Sagen und Stammbäumen kein Interesse, die doch allein das Bewufstsein der Samoaner als Volk vor dem Untergange retten könnten.

Schreiben und lesen können fast alle Samoaner der jüngeren Generationen, aber es hat sich noch keiner dazu verstanden, Stammbäume oder Sagen durch schriftliche Aufzeichnungen vor Vergessenheit zu bewahren; Europäer mufsten daher statt ihrer dieses vollbringen.

Sind erst die Sagen dem Gedächtnis der Eingeborenen entschwunden, so hört das samoanische Volk auf, ein Volk zu sein und dann noch 50 Jahre weiter und kein Vollblutsamoaner bewohnt noch diese Inseln. Die Stammbäume allein und die Sagen vermögen es, die Samoaner vor Mischehen mit Weifsen und Halbweifsen zu bewahren. Bisher noch wollte jeder seinen Stammbaum nur mit Samoanern aufbauen. Dies wird dann anders werden, sobald mit dem Invergessenheitgeraten der Stammbäume und Sagen auch das Interesse an der Reinerhaltung der Rasse schwindet. Es bleibe dahin gestellt, ob das Verschwinden dieses Volkes oder das Aufgehen desselben in die Civilisation der Weifsen ein Vorteil oder Nachteil genannt werden mufs. Gewifs richtig scheint zu sein, was ein Engländer, von den Samoanern sprechend, vor 16 Jahren sagte:

Jedes Volk hat sein Pfund, den Grund und Boden, auf dem es lebt, von der Natur erhalten, damit es damit wuchere, es verbessere, nicht aber es verringere. Wenn ein Volk diesen Schatz nicht schützt, nicht zu verwerten weifs, so kommt ein Klügerer und bemächtigt sich desselben (oder wie die Bibel sagt: das Pfund wird von ihm genommen und einem anderen gegeben) und das Volk verschwindet. — Dieses sind die Auspizien für Samoa! —

gebrauchte Name dieses Monats heifst Taufuafamua, d. i. „Es ist zum erstenmale Überflufs an Allem", denn Bananen, Brotfrüchte, Taro sind reif, viele Fische liefert dieser Monat. 2. Toetaumafa, d. i. „Es ist abermals Überflufs an Allem", denn die Ernte ist noch nicht beendigt. 3. Utuvamua, d. i. „Es ist ununterbrochen". Neue Erträgnisse an anderen Früchten sind nicht hinzugekommen. 4. Toeutuvā, d. i. „Noch immer ununterbrochen". 5. Taaāfu, d. i. „Das Kraut der Yampflanze (Dioscorea) wird trocken", d. h. die Wurzel ist reif. 6. Lo, d. i. „Der Stab zum Ernten der Brotfrucht", d. h. wird in Thätigkeit gesetzt. 7. Aununu, d. i. „Die Verarbeitung der Pfeilwurzel zu Stärke", d. h. die Wurzel ist reif. 8. Oloamanu, d. i. „Der Käfig der Vögel" wird vorbereitet, um die im Netze gefangenen wilden Tauben, nachdem einige Flügelfedern entfernt sind, zu zähmen. Früher wurde diese Jagd in ganz Samoa ausgeübt. Jetzt nur noch in dem Dorfe Aopo, auf der Insel Savaii. 9. Palolomua, d. i. „Das erste Palolofischen"; das Erscheinen der Palolo hat früher an verschiedenen Monaten stattgefunden, wie es jetzt noch Inseln geben soll, — man nennt „Niue" oder „Savageinsel" — wo Palolos an jedem letzten Viertel jeden Monates laichen. Samoa ist darin sehr glücklich, dafs jetzt die Palolo alle an einem Tage laichen und daher leichter gefangen werden können und ergiebigeren Fang liefern. 10. Toepalolo oder Palolomali, d. i. „Wiederholtes letztes Palolofischen" vor dem Fischen des Jahresschlusses im Oktober oder Ende September nach der Insel. 11. Mulifā, d. i. „Der Bananenstengel" wird nämlich abgehauen, d. h. die Bananen werden geerntet. 12. Lotuaga, d. i. „Der Lo (der Stab zum Ernten der Brotfrucht) wird in Ruhe gestellt", d. h. die Brotfruchternte ist beendigt. Siehe Nr. 6 oben.

Irdene Kleingeräte aus dem Chapalasee, Mexiko.

Der Chapalasee ist das gröfse Süfswasserbecken Mexikos; er liegt im Staate Jalisco, nordwestlich von der Hauptstadt Mexiko, und wird an seiner Nordseite von der nach Guadalajara führenden mexikanischen Centralbahn berührt. Im See selbst und an seinem Strande wurden schon seit langer Zeit von den Einwohnern kleine Löffel und Töpfchen aus Thon gefunden, von denen man annahm, dafs sie etwa von den Eingeborenen einer im See untergegangenen Pfahlbaustadt herrühren dürften. Indessen von einer solchen sind keinerlei Spuren, Pfähle oder dergl., im See vorhanden.

Als daher Professor Fr. Starr von der Universität Chicago im verflossenen Jahre Mexiko zu archäologischen Zwecken bereiste, beschlofs er, auch diese Miniaturtöpfereien des Chapalasees näher zu untersuchen, und er brachte dort sehr bald eine grofse Sammlung derselben zusammen, welche aus Töpfchen, Löffeln, Netzsenkern, Spindelwirteln und Figuren bestand, alle sehr klein und ziemlich roh aus Thon gefertigt. Namentlich werden sie bei einer Ocotepec genannten Örtlichkeit häufig gefunden.

Professor Starr hat seine Ausbeute beschrieben, abgebildet und mit erläuternden Bemerkungen versehen in einer von der Universität Chicago herausgegebenen Schrift, welche den Titel führt: The little Pottery Objects of Lake Chapala, Mexico (Chicago 1897). Dieser entnehmen wir das Folgende:

Die im Chapalasee gefundenen Gegenstände lassen sich in fünf Gruppen ordnen: Töpfchen (ollitas), Löffel, Netzsenker, Spindelwirtel und Figürchen. Die meisten sind aus einem feinen, sehr dunklen, fast schwarzen, zerbrechlichen, aber gut gebrannten Thon hergestellt. Von den 261 gesammelten Gegenständen waren allein 181 Töpfchen und 48 Wirtel, der Rest verteilt sich auf Netzsenker, Löffel, Figürchen.

Die Töpfchen sind zu klein, um sie gebrauchen zu können, wie schon aus der hier mitgeteilten Figur eines solchen hervorgeht, die in halber natürlicher Gröfse dargestellt ist. Ebenso sind alle übrigen hier mitgeteilten Abbildungen in halber Gröfse dargestellt. Kennzeichnend für die Töpfchen (Fig. 1, 2 von der Seite und von oben) sind drei (oder auch mehr) hervorstehende Ohren, die

allemal durchbohrt sind. Nur einzelne besitzen zwei Henkel.

Die Netzsenker zeigen nichts auffallendes an ihrer Form, sie gleichen kleinen cylindrischen Kieseln und sind ringsum mit einer Vertiefung zur Anbringung der Befestigungsschnur versehen. Desgleichen die Spinnwirtel, welche mit eingedrückten Mustern, Linien und Punkten versehen und in der Mitte zum Durchlafs der Spindel durchbohrt sind.

Bei weitem eigentümlicher sind die kleinen Schöpfkellen oder Löffel, deren Länge zwischen 5 und 9½ cm schwankt und die aus rötlichbraunem Thon hergestellt sind. Alle zeigen eine Durchbohrung im Stiele, durch welche ehemals eine Schnur zum Aufhängen hindurchging. Der Stiel ist entweder einfach oder zeigt am Ende klauenförmige Ansätze (Fig. 3, 4).

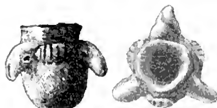

Fig. 1 u. 2. ½ natürlicher Gröfse.


Fig. 3 u. 4. ½ natürlicher Gröfse.


Fig. 5. ½ natürlicher Gröfse.

Die Figuren sind von sehr verschiedener Art und stellen meistens Tiere dar; in einer vermutet Starr die Amphisbäna oder „zweiköpfige" Schlange Mexikos, eine andere ist vogelartig, auch ein weiblicher Torso ist vorhanden. Am deutlichsten ist ein hundeartiges Tier (Fig. 5) mit Augen und herausgestreckter Zunge, das auf dem Rücken eine Art Schale trägt. Länge der Figur 10 cm, Höhe 5 cm.

Es fragt sich nun: welchem Zwecke dienten diese im See gefundenen Kleintöpferwaren? Waren es kleine thönerne Kinderspielzeuge, wie sie anderwärts auch vorkommen? Solche Erklärung liegt nahe, aber warum finden sich die Gegenstände nur im See und nicht am Lande? Auffällig ist auch, dafs nur solche Miniatursachen, keine gröfseren Gegenstände gefunden werden. Die Durchbohrung, die mit ein oder zwei Ausnahmen bei allen sich findet, ist sicher von Bedeutung. Bei den mit einer Rille versehenen kleinen Netzsenkern fehlt sie naturgemäfs auch. Die Frage, ob der See einst eine Stadt und damit die Thonsachen überschwemmte und begrub, wird auch erwogen und wiewohl in der Bevölkerung einige Überlieferungen davon sich erhalten haben, sind sie doch sehr unbestimmt. Noch ist eine Nachricht vorhanden, dafs Fray Juan de Almolon allerlei Götzenbilder der Umwohner (Tarascanen) aus Grünstein, Flint, Thon u. s. w. in den See (1555 und 1577) geworfen habe.

Starr kommt schliefslich zu der viel Wahrscheinlichkeit beanspruchenden Meinung, dafs diese kleinen Thongeräte Opfergaben für einen im See hausenden Geist gewesen sein können, die an Bindfäden — wofür die Durchbohrung spricht — sorgfältig auf den Seegrund hinabgelassen wurden. Dabei aber, fügt er hinzu, darf nicht übersehen werden, dafs solche Geräte auch an anderen Orten Mexikos gefunden worden sind, in Tillo, Oaxaca, Palenque, alles Töpfchen, wie das oben abgebildete.

Die heutigen Überreste der Flagellanten in Amerika.

Von Dr. C. Steffens. New-York.

In einem Buche, das durch seine klassischen Schilderungen, wiewohl sie über ein halbes Jahrhundert alt sind, noch heute für den Westen der Vereinigten Staaten Geltung hat, in den „Wanderungen durch die Prärien und das nördliche Mexiko" von Josias Gregg (deutsche Ausgabe, Stuttgart 1847) hatte ich folgendes über eine Prozession in dem Städtchen Tomè in Neu-Mexiko gelesen: „Der Mann, welcher die Prozession am Karfreitag schlofs, sah ekelhaft aus. Er ging mit ruhigen, abgemessenen Schritten, während ihn ein anderer, der hinter ihm folgte, tüchtig mit einer Peitsche bearbeitete. Da aber das Ende derselben nur von ungeflochtenem Seegras war, so dienten die Hiebe blofs dazu, die Wunden auf des Büfsers Rücken offen zu halten, die man ihm mit der scharfen Ecke eines Feuersteins eingekratzt hatte und die stark bluteten. Auch wurde das Blut stets im Flusse erhalten durch den scharfen Saft einer Pflanze, die ein dritter nachtrug und worin der Geifsler oft seine Peitsche tauchte. Obgleich die Schauspieler dieser tragischen Posse ganz vermummt waren, kannten sie doch viele der Umstehenden, von denen mir einer versicherte, dafs es drei der ärgsten Schurken im Lande seien, welche dadurch, dafs sie sich dieser Bufsübung unterwarfen, alljährlich gänzlichen Ablafs für alle im verflossenen Jahre verübten Sünden erhielten und so gereinigt von neuem den alten Weg der Ruchlosigkeit und des Verbrechens betraten."

Über diese Geifselung und andere in der Karwoche in Neu-Mexiko vorkommenden Gebräuche hatte ich Gelegenheit, mit Dr. Farrar, einem Arzte aus Santa Fé, zu sprechen und er bestätigte mir, dafs Geifselungen in Neu-Mexiko noch heute vorkommen und dafs sie namentlich von dem Los Hermanos-Büfserorden ausgeübt werden, der im Mittelalter in Spanien gegründet wurde und von da aus sich über Mexiko verbreitete, wo er heute noch in Überresten vorhanden ist.

Der Zweck des Ordens besteht in den entsetzlichsten Kasteiungen zur Erlangung der Sündenvergebung. Noch vor zehn Jahren ging die Zahl der dem Orden Angehörigen in Neu-Mexiko in die Tausende. Drei Counties zählen allein 1800 Angehörige desselben. Jedes Town hat seine unabhängige Brüderschaft, regiert von einem Bruderchef, genannt Hermanos-Bürgermeister, welcher keinen Vorgesetzten über sich hatte und nicht verpflichtet war, mit einem Nachbar-Hermanos-Bürgermeister zu konferieren. Die sämtlichen Brüderschaften erkannten der katholischen Kirche die Oberhoheit über sich zu. Seitdem aber die katholische Kirche 1888 ihr

Mifsfallen an den Bufsübungen des Ordens kundgab, hat sich die Anzahl der Brüderschaften ganz bedeutend vermindert. Town um Town gab die Bufsübungen auf. Zu den Orten, in denen sich dieselben noch bis auf den heutigen Tag erhalten haben, gehört San Mateo, ein am Fufse des Mount Taylor gelegenes Dorf von etwa 400 Einwohnern.

Diese Nachrichten waren Ursache, dafs ich mich an Mr. Phelps in Las Lunas wandte, welcher in der dortigen Gegend gut bekannt ist und der mir folgenden Bericht übersandte:

„Etwa eine halbe Meile vom Orte entfernt steht die Morada, eine Hütte von 40 Fufs Länge und 20 Fufs Breite. Die rohen Wände sind unbekalkt, der Fufsboden besteht aus Erde. Von den Wänden hängen an Pflöcken Peitschen herunter, deren Stränge von Blut ganz steif sind. Als ich am letzten Gründonnerstage nach San Mateo kam, sah ich an den äufseren Wänden der Hütte vier roh gezimmerte Kreuze lehnen, von denen das gröfste ungefähr 20 Fufs lang war und 800 Pfund wog. Das kleinste hatte ein Gewicht von 200 Pfund. Auf der Höhe eines unweit gelegenen kleinen Hügels stand ein anderes grofses Kreuz, der stumme Zeuge einer früheren Kreuzigung.

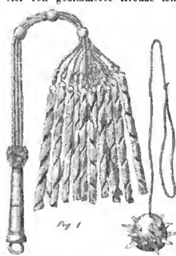




Fig. 1. Azorrague mit Holzgriff und Riemen aus ungegerbter Ziegenhaut. Kloster dos Frades, Azoren.

Fig. 2. Geifsel aus Bienenwachs von Altarkerzen, bespickt mit scharfen Glassplittern. Aus demselben Kloster.

Nachdem die Bewohner des Settlements um zwei Uhr nachmittags an der Seite der Strafse sich aufgestellt hatten, erscholl plötzlich ein schriller Ton. Über die Höhe des Hügels kam langsam ein grofser Mann mit einer kunstlosen Pfeife, welcher der Ton entstammte. Dem Manne folgten sechs Frauen, welche eine monotone Büfserweise sangen. Hinter ihnen erschien ein Mann, bis zur Hälfte entblöfst, auf dem Kopfe eine schwarze Kappe tragend und seinen blofsen Rücken mit einer schweren Peitsche schlagend. Seine Beinkleider waren mit Blut befleckt, aber kein Schmerzenslaut entrang sich seinen Lippen. Gemessenen Schrittes verschwand der Büfser unter Vorantritt seiner Führer in der Morada. Hierauf kam wieder ein Mann mit einer Pfeife zum Vorschein. Hinter ihm schritten mehr Frauen, und hinter diesen folgten sieben Büfser, deren Köpfe ebenfalls mit schwarzen Kappen bedeckt waren. Von diesen Büfsern peitschten sich vier auf das grausamste, während die drei anderen unter der Last schwerer Kreuze schwankten, die sie auf dem Rücken trugen. Einer der die Büfser begleitenden Wärter hatte einen Zinnkrug mit einer Flüssigkeit, in welche die Peitschen alle drei Minuten getaucht wurden, um die Peitschenhiebe wirksamer zu machen. Einer der Kreuzträger fiel während der Prozession, worauf ihm einer der Wärter fünf Peitschenhiebe auf den entblöfsten Rücken versetzte, während zwei andere Brüder des Lichts, wie diese Wärter sich nennen, den Kreuzträger wieder auf die Füfse brachten, das Kreuz auf seinen Rücken legten und den Mann durch Schläge und Fufstritte zum Weitergehen antrieben. Die Prozession bewegte sich langsam wieder über den Hügel zurück.

Der Karfreitag begann abermals mit einer Prozession von Geifslern und Kreuzträgern, denen diesmal zwei Büfser zugesellt waren, deren jeder auf dem entblöfsten Rücken ein Bündel Bockhorn-Kaktus trug, dessen Tausende von Nadeln in das Fleisch eindrangen. Die Haupteeremonie dieses Tages aber bildete eine Kreuzigung.

Aus der Morada führte der Hermanos-Bürgermeister einen jungen Mann, dessen Bekleidung in weifsen Hosen und einem auf den Kopf gestülpten schwarzen Sacke bestand. In seiner rechten Seite befand sich eine Wunde, der ein Blutstrom entquoll. Er legte sich auf ein am Boden befindliches Kreuz, während ihn die Brüder des Lichts mit einem neuen, einen halben Zoll dicken Seile am Kreuze festschnürten, so dafs die Arme und Beine des Fanatikers nach drei Minuten dunkel aussahen. Der Körper wurde sodann mit einem weifsen Tuche so weit umwickelt, dafs nur noch die Arme und der mit dem Sacke bedeckte Kopf sichtbar waren. Während das Seil hierauf an den Armen des Kreuzes befestigt wurde, zogen zwei handfeste Brüder des Lichts das Kreuz in die Höhe, so dafs dasselbe mit seinem unteren Ende sich in ein für den Zweck gegrabenes Loch einsenkte, das man dann nachher mit Steinen und Erde ausfüllte. An der Seite des Kreuzes standen der Hermanos-Bürgermeister und seine Assistenten, welche dem Fanatiker um die Stirn ein Band von wilden Rosenzweigen legten, deren klauenartige Dornen in die Haut eingetrieben wurden. Während der ganzen Prozedur gab das Opfer seines Wahnglaubens keinen Laut von sich.

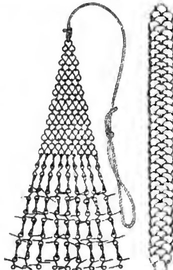


Fig. 3. Fig. 4.

Fig. 3. Geifsel aus geflochtenen Drahtgliedern aus Santiago de Chile.

Fig. 4. Drahtgürtel mit Stachelspitzen aus Santiago de Chile.

Es wurde nun ein grofser Stein am Fufse des Kreuzes placiert und ein zweiter Büfser aus der Morada geholt. Auf dem entblöfsten Rücken desselben war ein ungeheures Bündel Bockhorn-Kaktus in der Weise angebracht, dafs der Mann kaum die Glieder bewegen konnte. Er legte sich mit dem Rücken am Fufse des Kreuzes nieder, so dafs der Kopf auf dem erwähnten grofsen Steine sich befand, während die Kaktusmasse seinen Rücken 18 Zoll über dem Erdboden hielt. Ein grofser Stein, auf welchem die Kaktusmasse ruhte, war dazu bestimmt, die Spitzen des Kaktus nur noch tiefer in den Rücken des Fanatikers einzutreiben.

Nachdem das Ganze 30 Minuten gewährt, gab der Hermanos-Bürgermeister seinen Assistenten ein Zeichen, worauf das Kreuz niedergelegt, die beiden Opfer befreit,

nach der Morada geleitet und die Prozession wieder formiert wurde. Bei ihrer Vorbeidefilierung brachte der Hermanos-Bürgermeister mit einem Feuersteinmesser auf dem entblöfsten Rücken der Flagellanten tiefe Schnitte an, indem er das Messer auf und nieder und quer über den Rücken führte. Diese Linien bilden das Ordenssiegel, welches jedes Jahr erneuert wird. Am Abend fand in der kleinen Kapelle des Ortes noch ein Gottesdienst statt, wobei die zitternden Anfsenstehenden aus dem Innern des Gebäudes Kettengerassel, Seufzen, Schreien und dumpfe Schläge vernahmen. Hiermit erreichte die Bufsübung ihr Ende. Die Teilnehmer gingen nach Hause. Manche von diesen waren vielleicht Hunderte von Meilen zu dieser Ordensfeier herbeigeeilt.

Der Büfserorden verfügt über ein Gesetzbuch in Manuskriptform. Einige Gesetze des Ordens sind trotz der Geheimhaltung bekannt geworden. Wenn ein Angehöriger des Ordens erkrankt, so wird er nach diesen Gesetzen nach der Morada geschafft, wo ein vom Hermanos-Bürgermeister angestellter Ordensbruder für ihn Sorge trägt. Stirbt der Kranke, so wird sein nackter Körper von den Brüdern des Lichts in ein Tuch gewickelt und an einer geheimen Stelle begraben. Kein Mann darf dem Orden ohne Erlaubnis seines Weibes beitreten. Die Ordensbrüder bestrafen dasjenige Unrecht nicht, das einer der ihrigen einem aufserhalb des Ordens Stehenden zufügt. Desto schwerer ahnden sie Vergehen, deren sich ein Ordensbruder einem anderen gegenüber schuldig macht. Auf solchen Vergehen steht Geifselung mit einer Peitsche, deren Ende aus Draht besteht. Auch wird der Schuldige allmählich bis an den Hals in einen ungeheuren Krug gesteckt. Eine fernere Strafe ist endlich das Lebendigbegrabenwerden (?), welches entsetzliche Schicksal unter anderen diejenigen trifft, welche die Geheimnisse des Ordens verraten."

Soweit die grausige Mitteilung des Mr. Phelps, für die ich allerdings nicht in allen Einzelheiten eintreten will und die mit einigen Ausschmückungen versehen scheint, denn wenn auch Neu-Mexiko noch zu den am wenigst kultivierten Gebieten der Union gehört, so ist doch kaum anzunehmen, dafs die Behörden das „Lebendigbegraben" dulden oder unbestraft lassen. Sicher ist, dafs die katholische Kirche mit aller Macht gegen die Auswüchse dieser Flagellanten vorgeht, welche als Überreste eines finstern mittelalterlichen Brauches in einem entfernten Winkel Nordamerikas weiter existieren.

Aber hier nicht allein. Vor kurzem fand ich bei einem hiesigen Antiquar einen Sonderabdruck: „The Survival of Corporal Penance" von O. H. Howarth, leider ohne Angabe der Zeitschrift, aus welcher er stammt, und in diesem wird ausführlich unter Beigabe von Abbildungen über das Vorkommen von Geifselübungen auf den Azoren berichtet. Da auch nach diesen Inseln die Sache von Spanien aus gelangte, gerade so wie nach Neu-Mexiko, so will ich aus der Abhandlung hier einige Mitteilungen machen.

Der Schauplatz ist die Azoreninsel São Miguel, wo entfernt von dem Hauptorte das Dörfchen Fenaes d'Ajuda liegt, in dem der Geifslerorden der Terceiros seinen barbarischen Brauch bis in unsere Tage ausübt. Die Einwohner sind alle portugiesischer Abstammung, die Geifselungen finden statt in der Kirche Nossa Senhora d'Ajuda, welche die Klosterkirche des Ortes ist, von dem sie etwa 1 km entfernt liegt. Der Geifslerorden der Terceiros zählt daselbst ungefähr 18 Mitglieder, sämtlich Laien, die sich alle sieben Jahre durch Zuwahl ergänzen. Dann ist der Zudrang zu den etwa frei gewordenen Stellen ein grofser, denn der Orden steht im Geruche grofser Heiligkeit und seine barbarischen Bufsübungen schrecken keineswegs ab. Die Ceremonieen finden alljährlich im Zusammenhange mit der Prozession Nossa Senhora dos Passos am dritten Sonntage der Fasten statt. Die Flagellanten treten dabei in einem weifsen Anzuge auf, der am Rücken eine grofse ovale Öffnung zum Zwecke der Geifselung zeigt. Der Kopf der Brüder ist völlig mit einer weifsen Kappe verhüllt, so dafs man die einzelnen nicht erkennen kann. Nachdem der Priester eine Messe gelesen hat und die Klosterkirche verdunkelt ist, knieen die Ordensbrüder in zwei Reihen neben der Kanzel nieder und geifseln sich, dann folgt die Prozession durch die Strafsen des Dorfes, wobei ein jeder sich abermals auf das heftigste geifselt; diese Selbstpeinigung wird fortgesetzt, nachdem man wieder in die Kirche zurückgekehrt ist, wobei namentlich gegen Ende der Tortur die Schläge immer heftiger werden. Howarth schreibt: „Als ich die Kirche wenige Wochen nach der Observanz im April (1888) besuchte, fand ich die Wände, die Sitze und Beichtstühle bis zu vier und fünf Fufs Höhe mit Blut beschmiert und bespritzt und ich zweifele nicht, dafs (nach verschiedenen Mitteilungen) Todesfälle infolge der Peinigung sich ereignen."

Die auf São Miguel gebrauchten Marterinstrumente sind von zweierlei Art: Fig. 1, eine Geifsel aus Holzgriff mit zwölf Lederriemen, ein jeder 30 bis 35 cm lang; die Zwölfzahl deutet auf die Apostel; Fig. 2, eine morgensternartige Kugel aus Wachs, in welches lanzettförmige Glassplitter von 3 cm Länge eingesteckt sind. Das Wachs zu diesen Kugeln stammt von den grofsen Kerzen, die im Esperanzakloster der Hauptstadt Ponta Delgada vor einem Christusbilde brennen; die Ordensbrüder sammeln die herabrinnenden Wachstropfen und die Stümpfe der Lichter. Aus der ganzen Beschreibung dieser Geifsler von den Azoren wird man erkennen, dafs sie viel Ähnlichkeit mit jenen in Neu-Mexiko haben und gleich diesen auf die mittelalterliche europäische Quelle zurückzuführen sind. Dahin gehören auch die unter Fig. 3 und 4 abgebildeten Marterinstrumente, die nach Howarth sich in einer Sammlung in Twickenham befinden und aus Santiago de Chile stammen. Sie sind aus Draht mit hervorstehenden Spitzen geflechten.

Auch auf den Azoren sollen die Behörden gegen diese Art Bufsübung eingeschritten sein. Der katholischen Kirche waren sie von allem Anfange an ein Dorn im Auge. Von den Päpsten haben Clemens VI. und Bonifacius IX. die Übungen der Geifselbrüder verdammt; das Konzil zu Konstanz sprach sich gegen sie aus. — Trotzdem sehen wir die letzten Zuckungen noch am Schlusse des 19. Jahrhunderts, die Anfänge lassen sich bis ins 12. und 13. Jahrhundert zurück verfolgen.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Über das selten besuchte Lesbos giebt der französische Geologe L. de Launay in seinen kürzlich erschienenen Reisenotizen (Chez les Grecs de Turquie. Les Pays et les Moeurs. Paris 1897) interessante Mitteilungen. Er hat die Insel zweimal besucht, 1887 und 1894, und war bei dem letzten Besuch überrascht von dem Aufschwung, den die Insel und ihre Hauptstadt Mételin genommen. Derselbe ist namentlich der Seifenfabrikation zu danken, welche ausschliefslich in grie-

chischen Händen liegt und gegenwärtig schon jährlich über 40000 Fafs Soda, ausschliefslich deutscher Herkunft, verarbeitet. Die Lage der Bevölkerung findet der Reisende, der sich im Vorwort als einen entschiedenen Gegner der türkischen Regierung bekundet, eher beneidenswert als mitleiderregend. Die Inselgriechen mit Ausnahme der Kreter wissen sich überhaupt mit dem türkischen Joch sehr gut abzufinden, und es eilt ihnen durchaus nicht damit, befreit und dem Regiment der hellenischen Politiker unterstellt zu werden, deren Ausbeutesystem ihnen bekannt genug ist. De Launay durchstreifte die ganze Insel. Der Olymp, 542 m hoch, ist eine gewaltige Marmormasse; nordwärts stürzt er mit etwa 200 m hohen senkrechten Felsen gegen ein fast unbewohntes Serpentingebiet ab, in welchem sich aber wenigstens in den Schluchten Bestände von Pinien und stellenweise auch Eichen erhalten haben. Hier liegt auch, von Wald umgeben, ein ziemlich ausgedehnter See, der Megali-Limni; er hat keinen sichtbaren Abflufs. Ansiedelungen liegen hier nur am Meer. Fruchtbarer und besser besiedelt ist die nördlich des tief einschneidenden Golfes von Kalloni gelegene Halbinsel, welche der Berg Orthymnos dominiert. An ihrer Spitze, in einer den ganzen Archipel beherrschenden Positur, liegt Sigri, heute ein verkommenes türkisches Dorf mit verödetem, aber sicherem Hafen, der früher oder später noch einmal eine Rolle in der Geschichte spielen wird. Er wurde 1891 viel genannt, als infolge von Flottenmanövern das Gerücht durch die Zeitungen ging, dafs England sich seiner bemächtigt habe. Der am besten kultivierte und am dichtesten bevölkerte Teil der Insel ist, wie im Altertum, der östliche, Kleinasien zugewendete. Besonders im Süden, in der Umgebung des tiefen, aber seichten Golfs von Hiera oder Olivieri hat sich die Kultur der Olive ausgebreitet und an der Südküste hat Potamos de Plumari, vor 30 Jahren eine kleine Fischeransiedelung, sich zu einer Stadt von 16000 Seelen und einem Centrum der Seifenfabrikation entwickelt. Es ist durch eine gute Fahrstrafse mit der Hauptstadt verbunden, durch eine andere mit der grofsen Fahrstrafse, welche quer durch die Insel von Metelin nach Polikhnitos führt. Im Gegensatz zum Südosten ist der Südwesten der Insel fast unbewohnt und teilweise der Malaria verfallen; die altberühmten Thermen von Polikhnitos sprudeln noch in wunderbarer Fülle, aber sie liegen fast unbenutzt. Doch dringt der Ackerbau immer tiefer in diese Gebiete, deren Boden durchaus nicht unfruchtbar ist, ein. Heute ist bereits ein Viertel der gesamten Fläche der Insel wieder mit Ölbäumen bepflanzt, daneben ausgedehnte Strecken mit Wein und Weizen. Die Türken sind, mit Ausnahme der Beamten, auf wenige kleine Dörfer beschränkt; der Grundbesitz, soweit er nicht Wakuf und deshalb unverkäuflich, ist in griechischen Händen. Das Klima ist noch so herrlich wie im Altertum; auch die Schönheit der — vielfach blonden — Frauen ist noch dieselbe, wie im Altertum. Merkwürdigerweise gehen die Mädchen in grofser Zahl entweder in die gröfseren Orte oder selbst ins Ausland, nach Smyrna, Konstantinopel, selbst nach Ägypten, wo sie als Dienstmädchen sich ihre Mitgift selbst verdienen, doch kehren die meisten in die Heimat zurück. Dafs sie in dieser Weise etwas von der Welt und von gröfseren Verhältnissen zu sehen bekommen, ist vielleicht eine Hauptursache des im griechischen Orient fast beispiellos dastehenden spontanen wirtschaftlichen Aufschwungs der Insel.

Kobelt.

— Die Steinkohlenerzeugung Japans. Die Förderung der Steinkohlen in Japan, welche 1875 erst 360000 Tonnen betrug, ist gegenwärtig auf mehr als 3 Millionen Tonnen gestiegen, von denen die Hälfte im Lande verbraucht, die andere Hälfte nach China (namentlich Hongkong und Schanghai), Singapur und San Francisco in Kalifornien ausgeführt wird. Die Ausfuhrkohle stammt aus den Kohlenlagern von Mike auf Kiuschiu und aus den Lagern von Hokkaido. Hongkong führt allein 600000 Tonnen japanische Kohle jährlich ein, die für Dampfschiffe und in den Fabriken verbraucht wird. In San Francisco benutzt man die japanische Kohle zur Gasbereitung. Die Einfuhr japanischer Kohle nach Kalifornien ist noch im Steigen, trotzdem die Frachten hoch zu stehen kommen und Rückfracht für Japan in San Francisco nicht zu haben ist.

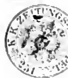
— Zu der pflanzengeographischen Karte von Mittelalbanien und Epirus giebt A. Baldacci (Petermanns Mitteil., Bd. 43, Heft 7 und 8) ausführliche Erklärungen auf Grund sechsjähriger Untersuchungen und Sammlungen. Zu unterscheiden ist die Mittelmeerzone im Sinne Grisebachs, das Gebiet des Bergwaldes nach Drude und die arktisch-alpine Region, vielleicht noch geteilt in subalpine Zone, alpine Zone und Schneeregion. Als Vertreter der Mittelmeerflora sieht Baldacci namentlich Quercus coccifera an, welche den Boden bis zu 1000 und 1200 m Meereshöhe in bemerkenswerter Ausdehnung überzieht. Bis dahin finden sich auch die Getreidearten, von denen der Mais noch am meisten gebaut wird; im ganzen ist der Ackerbau ungeheuer primitiv, die Weinkultur fast in Vergessenheit geraten, die Olive so gut wie nicht gepflegt; dasselbe gilt von der Baumwolle; nur der Tabak macht eine kleine Ausnahme. Die albanesischen und epirotischen Ebenen, die im Frühling und Sommer überschwemmt sind, haben eine wunderbare Vegetationskraft, zumal das fruchtbare Erdreich von den reifsenden Flüssen stetig in die Ebene hinabgespült wird. — Die mitteleuropäische Waldregion fehlt so gut wie ganz; nicht selten dringt die immergrüne Vegetation mitten in die alpine Flora ohne jede, auch nur die geringste Spur von Waldbäumen. Es ist somit unmöglich, für das Einsetzen des Bergwaldes selbst eine ungefähre Grenze zu bestimmen. Die arktisch-alpine Zone teilt man zweckmäfsig in eine subalpine, alpine, Schneeregion; die Grenze zwischen den oberen und unteren Regionen ist nicht immer deutlich erkennbar. Die Schneeregion ist in diesen Gebirgsgebieten der Balkanhalbinsel nur schwach entwickelt. Die alpine Region läfst sich leicht noch weiter einteilen in den Bereich der senkrechten Wände, der Felsenrisse, der Gerölle u. s. w. Die untere Grenze der alpinen Flora steigt in Albanien und Epirus tief hinunter. Im allgemeinen ist diese alpine Flora sehr reich an Arten, aber arm an Individuen.

— Nach den Untersuchungen von Stefan Sedlaczek (Verhandl. d. 8. Kongr. für Hyg. u. Demographie, Budapest 1894/1896) hat sich die Bevölkerungsziffer von 36 Grofsstädten innerhalb der letzten 90 Jahre verdoppelt bei Amsterdam, Birmingham, Brüssel, Manchester und Rom — verdreifacht bei Kopenhagen und Marseille — vervierfacht bei London, Lyon, Paris, Petersburg und Prag — verfünffacht bei Breslau, Dresden, Hamburg, Köln und Wien — versechsfacht bei Leeds, Liverpool und Warschau — versiebenfacht bei Glasgow und Sheffield — verachtfacht bei München — verneunfacht bei Berlin, Budapest und Leipzig — versechzehnfacht bei Baltimore. — Darüber hinaus gehen noch New-York, Philadelphia, Chicago und Brooklyn. Jedenfalls ist für unser Jahrhundert die Behauptung richtig: Die Bevölkerung der Grofsstädte beherbergt einen von Jahrzehnt zu Jahrzehnt steigenden Prozentanteil jener Länder bezw. Staaten, deren Hauptstädte die Hauptorte derselben bilden. In welch hohem Grade die Bevölkerung der deutschen Grofsstädte von fremdgeborenen, das ist zugezogenen Personen durchsetzt erscheint, ergiebt sich daraus, dafs von je 100 Ortsanwesenden nach dem Ergebnisse der Zählung vom 1. Dezember 1890 in der betreffenden Stadt geboren waren: in Köln 53, in Hamburg 47, in Breslau 43, in Berlin 41, in Leipzig 40, in Dresden 38, in München 36. Während ferner im Jahre 1861 erst ein Fünfzehntel der Bevölkerung des Deutschen Reiches in den Grofsstädten wohnte, war es im Jahre 1885 bereits ein Zehntel und mit Berücksichtigung der Vororte bereits ein volles Achtel! Auch in Frankreich entfällt mehr als ein Drittel der Bevölkerung auf Städtebewohner. Betrachten wir die Verhältnisse in den Vereinigten Staaten, so betrug die Zahl der Städte mit mehr als 8000 Einwohnern im Jahre 1800 nur 6, ein Decennium darauf waren es 85, im Jahre 1880 bereits 286 und 1890 zählte man deren 448.

E. R.

— Über die Länge der Dauer der Geburt und ihren Einflufs auf das kindliche Leben lautet die Dissertation (Königsberg i. Pr. 1896) von Fr. Embacher. Danach dauert die Geburt eines Knaben länger als die eines Mädchens. Die Geburt bei einer Primipara dauert länger als bei einer Multipara. Die Knaben sind bei der Geburt mehr gefährdet als die Mädchen, die Früchte Erstgebärender in höherem Grade als diejenigen Mehrgebärender. Bei allen Erstgebärenden sind die Gefahren für das kindliche Leben am gröfsten. Mit der Gröfse des Gewichtes steigt in allen Geburtsfällen die Gefahr für das kindliche Leben. Es werden mehr Knaben als Mädchen tot zur Welt gebracht. Während der Geburt starben mehr Kinder männlichen als weiblichen Geschlechts. Von den lebend Geborenen leiden an Krankheiten und Verletzungen infolge der Geburt mehr Knaben wie Mädchen, von ersteren starben in den frühesten Perioden der Kindheit mehr als von letzteren. Vor dem Beginn der Geburt ist die Zahl der männlichen und weiblichen Früchte, welche im Uterus absterben, gleich.

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallerslebertor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.



GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 16. BRAUNSCHWEIG. 23. Oktober 1897.

Die ältesten Gräber in der Schweiz.

Von J. Heierli. Zürich.

Die ganze Schöpfung steht in Trauer,
Das Laub der Bäume färbt sich gelber,
Und ach! mir ist, als fühlt' ich selber
Im Herzen kalte Winterschauer.

Wie ringsum alles stirbt und endet!
Bei diesem Welken und Verderben
Fleh ich: O Gott, lafs mich nicht sterben,
Eh' ich ein schönes Werk vollendet!

(Leuthold.)

Die Völker niederer Kultur glauben die Welt von guten und bösen Geistern beherrscht. Alle Erscheinungen der Aufsenwelt werden sorgfältig beobachtet und tiefer Kummer ergreift manche Stämme, wenn die Sonne oder der Mond sich verfinstert oder wenn im Spätherbst die ganze Natur zu sterben scheint. Aber sie stirbt nicht. Im Frühling spriefst neues Leben, wieder beginnt das Blühen und tönt der Vogelsang. Ist's wohl beim Menschen auch wie in der Natur? Im menschlichen Leben folgt auf den Jugendfrühling der Sommer mit seinen Gewittern; dann kommt der Herbst, früchtebeladen, und endlich streut der Winter auf das Haupt des Alten den Schnee. Wenn dann der Mensch stirbt, ist er wirklich tot oder giebt es für ihn, wie bei der Blume des Feldes, ein Auferstehen? So fragt nicht blofs der Wilde, der Barbar, so fragt auch der Kulturmensch.

Als der Forschungsreisende Wallace auf Neu-Guinea eine Mutter, die auf dem Grabe ihres Erstgeborenen klagte und weinte, fragte, ob der Knabe tot sei und nicht wieder komme, erhielt er zur Antwort: „Er ist nicht tot, er schläft nur.“ Und wie beim Naturvolk dieser Glaube vorkommt, so trösten auch die höchstentwickelten Religionen ihre Anhänger mit dem Glauben an die Auferstehung.

Wenn der Mensch nach seinem Tode erwachen soll zu neuem Leben, so mufs er während seines Schlafes wohl behütet werden. Damit er im Schlafe Ruhe habe, bettet man den Toten in den kühlen Schofs der Erde. Das Grab ist die Wohnung des Toten und darum gleicht es mancherorts auch äufserlich der Behausung des Lebendigen, oder dieser überläfst dem Verstorbenen sogar seine eigene Wohnung als Ruheplatz.

Die Höhle war der primitive Wohnsitz des Diluvialmenschen und war es öfters auch für den Neolithiker. Was Wunder, dafs manche Steinzeitgräber in natürlichen und in künstlichen Höhlen sich finden. Ist denn das Flachgrab von heute nicht auch eine kleine Höhle, künstlich hergestellt in der Erde?

Die Stelle, wo Tote ruhen, wird von Freund und Feind gemieden, denn da halten die Geister der Verstorbenen Zwiesprache; so denkt der Naturmensch. Der Friedhof ist auch für manche von uns Kulturmenschen noch ein Ort, der gemieden, der mit einer Art Grausen, besonders zu ungewohnter Zeit, betreten wird. Grabschändung ist schon Barbaren eine Freveltbat.

Pietätvoll ist der Verstorbene begraben worden; die Totengesänge zu seinen Ehren sind verhallt, die Opfer dargebracht, bald wird auch das Andenken an ihn erloschen sein. Vielleicht zieht der Stamm weiter und kommt nicht mehr an den Ort zurück. Wenn er aber auch nach Jahr und Tag wiederkehrt, wer will sagen, wo die Väter begraben sind, wer hat Kunde, wo der grofse Häuptling, von dem die Stammessagen melden, seine Ruhe gefunden? Man mufste suchen, durch äufserliche Zeichen den Ort anzugeben, wo die Stammesgenossen gebettet waren, und ist schliefslich zu bleibenden Zeichen gekommen, deren einfachstes der Hügel war, den man über dem Grabe aufschüttete aus Erde und Steinen und der zudem die Toten noch besser schützte.

Schon in der Steinzeit begegnen uns neben Flachgräbern auch Grabhügel. Besonders Häuptlingen mag man grofse Hügel errichtet haben zum Gedächtnis. Die Pyramiden Ägyptens sind auch nichts anderes als ins Riesenhafte angewachsene Grabhügel. Wie heute an manchen Stellen der Erdoberfläche die Gräberstätten noch durch grofse Steinbauten hervorgehoben werden, so finden wir es schon in der Urzeit. Aufgerichtete Steintische, Steinkreise kommen schon in der Steinzeit Europas vor.

Ob die Troglodyten von Thaingen, Schweizersbild und anderen Orten ihre Toten auch geehrt, ob und wo sie dieselben bestattet haben, wissen wir nicht, aber in der neolithischen Zeit können wir für die Schweiz schon mehrere Arten von Begräbnissen nachweisen:

1. Höhlengräber. Nur wenige Minuten vom Schweizersbild entfernt liegt in der Gemeinde Herblingen eine kleine Höhle im Dachsenbühl. Dieser Hügelzug besteht aus Jurakalk, welcher bekanntlich reich ist an Klüften, Spalten und Höhlen. Am Ostabhange des Dachsenbühls, nur wenige Meter oberhalb der Sohle des Thälchens, das sich zwischen ihm und dem Hohberg durchzieht, liegt eine ganz kleine Höhle, die 1874 von Dr. v. Mandach untersucht wurde. Der Eingang hat zwei Schritte Durchmesser; dann erweitert sich der Hohlraum nach den Seiten und nach oben. Der Grundrifs bildet nahezu ein Trapez, dessen

Ecken ziemlich genau nach den Himmelsrichtungen orientiert sind.

Bei der Untersuchung des Höhlenbodens fand man zu oberst eine schwarze Humusschicht von etwa 5 cm Dicke, welche Kalksplitter, neuzeitliche Artefakte und Knochen kleiner Nager enthielt. Darunter lag eine 50 bis 80 cm mächtige Schicht von humusartigem Lehm mit gröfseren Kalkbrocken, und zu unterst folgte ein rötlichgelber Lehm, der unmittelbar auf dem Gestein aufsafs. Die Spuren der Vorzeit fanden sich ausschliefslich in der mittleren Schicht.

Schon eingangs der Höhle kamen in dieser Kulturschicht Scherben, Knochen von Menschen und Tieren, links auch ein „Feuersteinmesser“ zum Vorschein. Die Scherben gehörten zu Gefäfsen mit ebenem Fufs und ohne Verzierung. Eine gröfsere und feinere Scherbe zeigte die Form einer Urne, zu welcher ein Henkel gehörte. Auch dieses Gefäfs war, wie alle anderen, von freier Hand geformt worden. Der Thon war sehr schwach gebrannt und wies eingesprengte Quarzkörner auf, die bei den roheren Scherben eine bedeutende Gröfse erreichten. Da, wo der Eingang in den eigentlichen Höhlenraum überging, stiefs man in der Kulturschicht auf grofse Steine, welche einen unvollkommenen Verschlufs der Höhle vorstellten. Innerhalb desselben fanden die Arbeiter rechts und links wieder menschliche Knochenreste, worunter auch Schädelteile. Weiter hinten entdeckte man rechts Feuersteinsplitter und Tierknochen, welche Spuren von Bearbeitung aufwiesen. Einer der Knochen war ahlenartig zugespitzt. Links hinten wurde der anstehende Fels blofsgelegt, auf welchem Scherben, zerbrochene Tier- und Menschenknochen gefunden wurden. In des Hintergrundes Mitte stiefs man auf eine eigentliche Grabkammer, die erbaut war aus losen Steinen, welche nicht nur den Inhalt seitlich umgaben, sondern ihn auch bedeckten. Die Richtung des Grabes war West — Ost; seine äufsere Länge betrug 1,8 m, die Breite 0,6 m. Als die Decksteine weggeräumt waren, fand man den Innenraum 1,5 m lang und 40 cm breit. Der Inhalt wurde nun sorgfältig von der ihn bedeckenden Erde befreit und da fand man zwei auf dem Bauche liegende Skelette, deren Köpfe im Osten lagen. Die Beine des einen Skelettes kreuzten diejenigen des anderen. Es waren zwei erwachsene Menschen hier begraben (Mann und Frau?). Die Knochen zerfielen beim Herausnehmen.

Als Beigaben entdeckte man in der Gegend des Bauches ein Halsband von Perlen aus einem steinartigen Material. Es waren 1 bis 2,5 cm lange Röhrchen, etwa 30 an der Zahl. Ähnliche Perlen hat man im Steinzeit-Pfahlbau Bodman gefunden. Sie bestehen nach der Untersuchung von Dr. Meyer-Eymar aus den Schalen der Serpula, des Röhrenwurms. Diese Schalen finden sich nun aber nicht in unserer Gegend, wohl aber sind sie in Norditalien sehr häufig. Sie werden also als importierte Ware aufzufassen sein. Zu diesem Halsschmuck gehörte aufserdem ein durchbohrter Eberzahn. Es fand sich noch ein anderer Schmuckgegenstand in der Höhle im Dachsenbühl, nämlich eine jener roten Steinperlen mit zwei Durchbohrungen, wie sie in zwei Exemplaren im Pfahlbau Robenhausen zum Vorschein kamen. Diese Perle besteht aus rotem Kiesel und lag zur Seite eines Skelettes. Mit seinem Schmuck versehen, trat der Verstorbene die Reise ins Totenreich an:

„. . . Bringet her die letzten Gaben,
Stimmt die Totenklag'!
Alles sei mit ihm begraben,
Was ihn freuen mag! . . . .“
(Schiller.)

An Werkzeugen lieferte die Grabkammer nur einen Knochenmeifsel, der neben dem Schenkel eines der Bestatteten lag.

Auch aufsen an der Grabkammer entdeckte man menschliche Spuren: es waren Schädelfragmente, denen man deutlich ansah, dafs sie angebrannt worden waren.

Was die Tierreste angeht, die in der Höhle zum Vorschein kamen, so kommen für uns nur diejenigen der mittleren Schicht in Betracht; diese aber weisen auf die Steinzeit zurück und zwar in die jüngere, wo die wichtigsten unserer Haustiere bereits gezähmt waren. Neben Hase, Wildkatze und Edelhirsch fanden sich Knochen eines kleinen Hundes und des Schweines: Sus scrofa palustris, das in den Pfahlbauten der Steinzeit häufig war.

In Bezug auf die menschlichen Knochen entdeckte man neben den Skeletten der Grabkammer noch Reste von etwa sechs Menschen, worunter zwei Kinder waren. Einige Wirbel bewiesen, dafs die Arthritis deformans (Gicht), welche die Gelenke steif macht und den Rücken verbiegt, schon den Steinzeitleuten bekannt war.

Wie hat man sich nun aber jene angebrannten Menschenknochen zu erklären? Sind vielleicht die Skelette der Grabkammer später beerdigt worden, als die anderen Leichen, deren Knochenreste man gefunden, und hat man etwa beim Ausheben der Erde behufs Errichtung der Kammer menschliche Knochen ausgeworfen, die dann zufällig in das Feuer gerieten, das den Toten zu Ehren angezündet wurde? Gegen diese Auffassung spricht, dafs in Bezug auf das Alter der Funde nichts konstatiert wurde, was eine Verschiedenheit erkennen liefse, und zudem fehlen die Spuren des Brandes in der Höhle. Fand dieser aber aufserhalb derselben statt, so ist nicht ersichtlich, wie denn ältere Knochen aus der Höhle ausgegraben worden und ins Feuer kamen.

Wenn aber alle Leichen gleichzeitig in den Boden der Höhle gelangten, so ist es auffallend, dafs nicht alle in derselben Weise behandelt sind und vorab die angebrannten Knochen! Sie rühren nicht von Leichenbrand her, da ja keine Brandgräber vorliegen, sondern Skelettgräber. Auch deutet nichts darauf hin, dafs gleichzeitig Leichenbrand und Beerdigung stattgefunden. Die Brandspuren sind nur an vereinzelten Knochen beobachtet worden, und das läfst sich schwer anders erklären, als durch die Annahme, dafs dazumal Anthropophagie, Menschenfresserei, die bekanntlich unter den Völkern niedriger Kultur weit verbreitet ist, vorkam. Oder sollten Sklaven oder Kriegsgefangene zu Ehren des Toten verbrannt worden sein? Warum dann die spärlichen Brandspuren, und warum nur angebrannt, nicht verbrannt? Ist etwa die Höhle doch für ein neues Begräbnis ausgeräumt worden und hat man vor der Beisetzung ein Totenmahl dort abgehalten, wobei Knochen aus einem älteren Grabe ins Feuer gelangten? Die unverbrannten menschlichen Knochen ergaben zwei Arten der Beerdigung. Mann und Frau in der Grabkammer sind sorgfältig beerdigt worden, angethan mit ihrem Schmuck, der teilweise aus der Ferne stammte. Die übrigen Leichen machen den Eindruck, als seien sie hier zum zweiten Male beerdigt. Nirgends fand v. Mandach ein Skelett in einiger Vollständigkeit oder in regelrechter Lage, sondern an verschiedenen Stellen nur immer vereinzelte Knochenreste von Erwachsenen und Kindern. Soll diese Verschiedenheit auf Standesunterschiede zurückgeführt werden? Dafs bei der Bestattung des hochgestellten Paares ein Leichenschmaus stattfand, scheinen auch die Tierknochen zu beweisen, besonders Hirsch und Schwein. Nach und bei diesem

Mahle könnten der Hund und die Sklaven des Herrn getötet worden sein. Leider sind derartige Funde aus der Steinzeit noch zu wenig zahlreich, um sichere Schlüsse zu gestatten. Es muſs vorläufig genügen, jene Fragen aufgeworfen zu haben.

Schon bei der Betrachtung der Funde vom Schweizersbild bei Schaffhausen fällt uns auf, daſs daselbst auch eine sehr groſse Zahl von Gräbern entdeckt wurde, die aber jünger sind, als die Objekte der gelben Kulturschicht. Im ganzen konnten 26 Bestattete nachgewiesen werden. Sie lagen in 22 Gräbern und sind unter sich selbst wieder verschiedenen Alters. Die ältesten gehören der neolithischen Steinzeit an, andere sind jünger. Auffallend ist die groſse Zahl an Kindergräbern. Unter den 26 bestatteten Personen waren nicht weniger als zwölf Kinder unter sieben Jahren. Diejenigen Gräber, welche mit Beigaben versehen waren, die das neolithische Alter derselben auſser Zweifel setzen, waren ausnahmslos Kindergräber. Das erste derselben lag in etwa 1 m Tiefe und gehörte einem Neugeborenen, das mit einer Serpulaschnur um den Hals geschmückt worden war. Das zweite Grab gehörte einem Kinde von etwa zwei Jahren und enthielt ebenfalls ein Halsband von Serpulaperlen. Ein drittes Grab, das ungefähr in derselben Tiefe lag, wie die beiden anderen, enthielt gleichfalls Serpularinge. Die Skeletteile lagen auf groſsen Steinen, sind aber nur teilweise gehoben worden. Sie gehörten einem 5- bis 6jährigen Kinde. Tiefer lag ein Kinderskelett mit 21 Serpularingen und Silexgeräten als Beigaben. Ein fünftes Grab befand sich in 1 m Tiefe und enthielt das Skelett eines Kindes und bei demselben Serpularinge und Werkzeuge von Silex.

Das wichtigste dieser Kindergräber fand sich in 1,5 m Tiefe auf einer schüsselförmigen Unterlage von Rollsteinen. Die Grabbeigaben bestanden in Silexobjekten und einer Raubtierkralle. Interessant war die Lage der Knochen. Das Kind lag da, als ob es schlummere. Die Arme und Füſse waren in die Höhe gezogen, so daſs eine Stellung erreicht wurde, die man als Hockerstellung bezeichnet. Hockergräber sind auch anderwärts gefunden worden, ja sie sind in den neolithischen Gräberfeldern Europas sehr häufig. Wir werden gleich nachher sehen, daſs die „Hockergräber“ auch in der Schweiz mehrfach konstatiert worden sind.

Prof. Kollmann in Basel hat die Skelettreste von Schweizersbild untersucht und ist zu der Überzeugung gekommen, daſs daselbst neben einer hochgewachsenen Menschenvarietät auch eine sehr kleine, pygmäenhafte, begraben liege, die aber nichts Krankhaftes an sich trage, also nicht mit Zwergen identisch sei. Da fand sich z. B. ein 16 bis 18 Jahre altes Mädchen von ca. 1,22 m Höhe. Eine 30jährige Frau mag etwa 1,35 m hoch gewesen sein und ein Mann (?) von etwa 40 Jahren hatte eine Höhe von ungefähr 1,45 m.

Beim weiteren Verfolgen seiner Entdeckung von Pygmäen in Skelettfunden, die wahrscheinlich der neolithischen Zeit zugeschrieben werden können, kam Kollmann zu dem Schlusse, daſs jetzt noch alle Erdteile neben hochgewachsenen Menschen auch Pygmäen aufweisen und daſs letztere wohl die ältere, früheren Epochen angehörende Form des Menschengeschlechtes repräsentiere, also die Vorläufer der hochgewachsenen Varietät der Menschheit bilde.

2. Hockergräber. Versetzen wir uns im Geiste an die sonnigen Gestade des Lemansees. Da ist besonders das Nordufer mit herrlich gelegenen Dörfern und Städten geschmückt. Von Süden schauen die eisigen Firnen der Alpen herein, während am See selbst die Traube reift und ein mildes Klima an südlichere Gegenden gemahnt. In diesem schönen Gelände haben sich schon in der Urzeit zahlreiche Ansiedler niedergelassen, so daſs gegen 50 Pfahlbaustationen mehr oder weniger gut untersucht werden konnten. Wo aber liegen die Gräber dieser Bewohner?

Man hat am Genfersee Grabfunde aus sehr verschiedenen Zeiten kennen gelernt. Zur Steinzeit wurden die Toten in kleinen, kistenartigen Särgen in die Erde gelegt. Solche Kistengräber fanden sich besonders in der Gegend von Pully und Lutry. Beim Fundamentieren eines Hauses in Chamblandes, Gemeinde Pully, stieſs man in etwa 2 m Tiefe auf fünf Grabkisten. Jede derselben bestand aus vier rohen Steinplatten, welche die Seitenwände bildeten, während eine fünfte als Deckel diente. Die ersten Gräber wurden von Arbeitern geöffnet; erst die fünfte konnte wissenschaftlich untersucht werden. Sie enthielt das Skelett einer alten Frau, deren Gesicht gegen die Erde gekehrt war. Zu den Seiten des Gerippes wurden gespaltene, an beiden Enden durchbohrte Eberzahnlamellen aufgefunden. Auch in den vier anderen Kisten waren diese Schmuckstücke in groſser Menge zum Vorschein gekommen. Das fünfte Grab enthielt auſserdem noch eine durchbohrte Meermuschel, wie sie als Halsschmuck, als Amulet, getragen worden sein mochte.

Im Jahre 1881 konnte die Untersuchung des Gräberfeldes weiter geführt werden, und wieder wurden solche Kisten aus bearbeiteten Steinplatten, versehen mit einem Deckelstein, aufgefunden. Alle Gräber lagen in Ost-West-Richtung; alle waren etwa 1 m lang, 50 cm breit und tief. Allerdings stieſs Morel-Fatio auch auf kleinere Kisten (eine derselben hatte eine Seitenlänge von nur 34 cm), aber es fand sich in derselben nur Erde, nie Knochen. Die meisten Grabkisten enthalten ein Skelett; es giebt aber solche, die deren zwei bis fünf enthalten, ohne daſs deswegen die Dimensionen der Kiste sich ändern würden. Finden sich ein oder zwei Skelette in einem Grabe, so liegt immer der Kopf im Osten. Ein Grab mit vier Skeletten aber ergab, daſs die Schädel in den vier Ecken der Kiste gelegen hatten. Die übrigen Knochen waren hauptsächlich in der Mitte unordentlich aufgehäuft und gehörte der ganze Inhalt jungen Individuen, was aus den dünnen Schädelwandungen erhellte. In einem Grabe, das zwei Leichen barg, schienen sich die Toten zu betrachten. Die Wirbel befanden sich längs den Seitenwänden, die Bein- und Armknochen lagen übereinander, so daſs also die Toten ihre Beine gegen den Oberkörper eingeknickt hatten. Zu Seiten des links liegenden Skelettes sammelte man in der Höhe der Brust etwa 40 durchbohrte Eberzahnlamellen, die in zwei Reihen lagen. Alle waren an den beiden Enden durchbohrt. Auch gelber oder roter Ocker, sowie durchbohrte Muscheln kamen zum Vorschein und endlich ein Klumpen einer Art Fett, der beim Verbrennen einen starken Rauch entwickelte. Mehrere Gräber enthielten nur Knochen. Nachher wurde eine Kiste aufgedeckt, in welche keine Erde eingedrungen war, da der Deckel sehr gut schloſs. In diesem Grabe ruhte ein etwa 20jähriger Mensch, dessen Gebeine noch ganz erhalten waren. Der Schädel neigte sich etwas nach links, die Wirbel befanden sich längs der Nordplatte, die Beine waren gegen die Brust gezogen und eingeknickt. In der Gegend des Halses fand man fünf doppelt durchbohrte Mittelmeermuscheln; vor dem Kopfe lagen vier Stücke roten und gelben Ockers und zwei Fragmente von Menschenschädeln, welche Spuren von Bearbeitung zeigten. Zerstreut im Grabe wurden kleine Perlen aus Korallen oder Bernstein gefunden.

Diese Funde veranlafsten Morel, auch im benachbarten Grundstücke Nachgrabungen zu veranstalten, die noch einige Gräber finden liefsen. Eines derselben enthielt drei durchbohrte Schnecken und einen Steinhammer. Eine letzte Kiste mafs etwa 70 cm in der Länge und ihre Breite betrug 34 cm. Sie enthielt das Skelett eines kleinen Kindes. Die östliche Hälfte der Kiste enthielt einen Teil eines Schädels, der tassenartig da lag und drei flache, runde Steinchen barg. In der Mitte des Grabes war ein Häufchen Knochen, im Westen aber sammelte man eine Menge von Kohlen und Knochen, von welch letzteren einige verbrannt waren. Dies erinnert an die Spuren von angebrannten Knochen in der Höhle bei Herblingen. Auch hier, wie in den Pfahlbauten bei Lüscherz und Inkwil, ist die Benutzung eines Schädeldaches des Menschen als Gefäfs auf Anthropophagie gedeutet worden. Diese ist aber auch hier nicht bewiesen, wenn freilich zugegeben werden mufs, dafs diese schreckliche Sitte möglicherweise in der Steinzeit hier wie anderwärts ihre Opfer forderte. Denken wir uns aber, es hätte der Brauch bestanden, die Leichen erst längere Zeit nach dem Tode zu beerdigen oder ihnen eine provisorische Bestattung zu teil werden zu lassen, um erst, nachdem die Weichteile verschwunden, den Rest definitiv in Kisten niederzulegen, so könnten die angebrannten Knochen unabsichtlich dem Feuer ausgesetzt worden sein, das zum Beerdigungsceremoniell gehörte, und die bearbeiteten Schädelstücke könnten von Kindern und Sklaven herrühren, ohne dafs gerade Anthropophagie angenommen werden müfste. Auch die gestörte Ordnung in mehreren dieser Gräber scheint auf eine Zeit der Bestattung hinzuweisen, wo die weicheren Teile des Körpers verschwunden waren. Bei einigen wilden Völkern hat man die Sitte des Wiederöffnens der Gräber nachgewiesen, welcher Brauch auch in der Steinzeit geübt worden sein dürfte. Weitere Funde werden uns über die Verbreitung der Anthropophagie in der neolithischen Epoche aufklären.

Es scheint dem beschriebenen Friedhofe der Steinzeit bei Pully auch ein Grab anzugehören, das fünf Skelette enthielt und von Dr. Marcel untersucht wurde. Die Kiste war 1,20 m lang, 45 cm tief und 48 cm breit. Die Steinplatten hatten eine Dicke von 4 bis 6 cm, waren also sehr dünn, und stammten ihrem Material nach aus der Nähe. Die Richtung des Grabes war Ost — West. Im Westen lagen zwei grofse Köpfe, im Osten ein kleiner Schädel. Die Beckenknochen gehörten einem Manne und einer Frau, einige Wirbel einem unerwachsenen Individuum. Offenbar war die Frau rechts und die unerwachsene Person links von dem Manne beerdigt worden. Die Extremitätenknochen mufsten beim Freiwerden von den Sehnen und Muskeln in verschiedene Lagen niederfallen, daher ihre verworrene Lage, welche auch in anderen Gräbern vielleicht auf diese Weise erklärt werden mufs. Im östlichen Teile der Kiste fanden sich noch Reste von zwei Kindern.

Auch dieses Grab enthielt durchbohrte Eberzahnlamellen, 34 an der Zahl, im Gewichte von 850 g. Die Länge dieser Stücke beträgt im Mittel nahezu 10 cm, ist also sehr beträchtlich. Ihre Lage in diesem, wie in anderen Gräbern, in der Mitte der Kiste, beweist, dafs sie wohl nicht als Hals-, sondern eher als Gürtelgehänge aufzufassen sind. Von den Skelettresten aus Chamblandes haben Studer und Bannwarth einige untersucht, die einer alten Frau und einem Manne angehören. Der Schädel der ersteren war mesocephal, nahezu brachycephal, das Gesicht schmal, die Stirn breit und ziemlich hoch, das Becken auffallend klein. Die Körpergröfse wurde auf 1,42 m berechnet. Der Schädel des Mannes war auch mesocephal. Die Jochbogen waren stark entwickelt. Die Körpergröfse wurde auf etwa 1,5 m berechnet. Also haben in Pully, wie in Schaffhausen, zur Steinzeit kleine, pygmäenartige Leute gelebt und aus den Pfahlbauten Moosseedorf sind Reste von einem Menschen erwähnt worden, der auch nur 1,51 m hoch war.

In der Gemeinde Pully hat man noch an einer zweiten Stelle Hockergräber gefunden. Schon um 1825 kamen bei Pierra Portay etwa 15 Grabkisten vor von ungefähr 1 m Länge und etwa halb so viel Breite und Tiefe. Einige derselben enthielten zwei Skelette, in einer lagen sogar vier Leichen. Als Beigaben fanden sich zwei Stücke bearbeiteten Feuersteins und ein Fragment eines bearbeiteten Stückes Steatit.

Auch in Châtelard bei Lutry wurden solche Gräber entdeckt. Die Kisten, über 30 an der Zahl, enthielten aufser Skeletten noch Beigaben, welche ebenfalls der Steinzeit angehören. Es sind: durchbohrte Schneckenschalen, zwei Feuerstein-Lanzenspitzen von etwa 20 cm Länge, und zwei durchlochte Klopfsteine oder Hämmer.

Hockergräber will man auch im Berner Jura gefunden haben und in denselben kamen in Beurnevésain Silexobjekte vor.

Was bei all diesen Gräbern, die über ganz Europa verbreitet sind, am meisten auffällt, ist die kauernde, hockende Stellung, die dem Verstorbenen vor Eintritt der Leichenstarre gegeben worden sein mufs. Dieser Brauch war noch im historischen Altertum bekannt. Herodot berichtet von den Nasamonern in Libien, dafs sie ihre Toten sitzend begraben. „Sie geben genau acht, wann er das Leben aushaucht, dafs sie ihn aufrichten und er nicht auf dem Rücken liegend stirbt.“ 1851 entdeckte man in den Ruinen Babylons Thonsarkophage von 50 cm Höhe, 40 cm Breite und 36 cm Länge. Die Toten mufsten in kauernder Stellung, die Kniee bei dem Kinn, dem Grabbehälter übergeben worden sein.

Noch heute giebt es Indianerstämme, die, ähnlich den alten Peruanern, ihre Toten in sitzender Stellung begraben. Auch bei den Hottentotten sollen Hockergräber üblich sein, und die Guanchen, die Eingeborenen der Kanarischen Inseln, scheinen denselben Brauch geübt zu haben.

Die blofse Thatsache der steinzeitlichen Beerdigung ist ein Beweis für die Pietät, welche die Neolithiker ihren Vätern gegenüber besafsen. Nicht achtlos wurde der Dahingeschiedene beiseite gelegt, sondern sorgsam der Erde übergeben, und zum Schutze desselben baute man die Steinkiste oder verschlofs die Grabhöhle mit grofsen Steinen.

Wozu aber ein Schutz für den Toten, der doch dessen nicht bedarf? Die Leute der Steinzeit glaubten, dafs er ihn bedürfe, sonst hätten sie nicht ihre Steinkisten und Grabkammern erbaut. Warum bedurfte er des Schutzes? Offenbar war der Verstorbene nicht eigentlich tot, sondern, wie jene Frau zu Wallace sagte, er schlief nur und sollte später zu einem anderen Leben erwachen. So zeigt uns denn diese sorgfältige Bestattung, dafs der Glaube an eine Fortdauer des Lebens nach dem Tode, der Glaube an die Auferstehung, schon in grauer Vorzeit lebendig war in den Herzen der Menschen.

Noch mehr! Der Verstorbene sollte eigentlich nur eine kleine Spanne Zeit in der Erde ruhen, bis er zu neuem Leben erwachte. Da nun die Erde als die Ernährerin des menschlichen Geschlechtes unser aller Mutter ist, so ruhte nach dem Glauben der Steinzeit,

wie Troyon meint, der Verstorbene im Schofse der Mutter, bis für ihn ein neues Leben begann. Der Mensch war gleichsam zu seiner Mutter zurückgekehrt, um wieder geboren zu werden. Und wie das Kind im Mutterschofse in zusammengekauerter Stellung den Augenblick erwartet, wo es das Licht der Welt begrüfsen soll, so mufste der aus diesem Leben Geschiedene im Schofse der Erdenmutter in derselben Stellung liegen, die er als ungeborenes Kind eingenommen, um der Stunde gewärtig zu sein, da ihn die höchste Macht zu einem neuen, besseren Leben rufen würde, welches ewig dauert.

Es ist ein schöner Gedanke, den Troyon dem Brauche, die Toten in hockender Stellung zu begraben, zu Grunde legt, aber ich wage doch nicht, mich seiner Ansicht anzuschliefsen, weil sie eine Kenntnis der anatomischen Verhältnisse beim Menschen und ein philosophisches Denken voraussetzt, die wir bei den Neolithikern kaum vermuten dürfen. Ich glaube vielmehr, dafs die kühlere Betrachtungsweise Virchows hier am Platze ist, welcher sagt, dafs das Kind im Mutterleibe die zusammengekauerte Lage annimmt, weil es ihm zu einer anderen an Raum gebricht und dafs das Bedürfnis der Raumresp. Arbeitsersparnis sich auch geltend macht, wenn Leichen Erwachsener in Erdlöchern oder sogar Thongefäfsen beigesetzt werden. Die hockende Lage ist zudem manchen Völkern Asiens und Afrikas heute noch die bequemste und sie kehren auch liegend in dieselbe zurück.

Doch sei dem, wie ihm wolle, so beweisen die Gräber der Steinzeit an und für sich schon den Glauben an eine Fortdauer des Lebens nach dem Tode.

3. Grabhügel. Im historischen Museum Bern befindet sich ein Fund aus Niederried bei Aarberg. Er besteht aus einem prachtvollen Beil aus Chloromelanit, drei anderen Beilen, wovon eines nur fragmentarisch erhalten, und einem Schaber aus weifslichem Feuerstein. Diese Objekte sollen nebst Kohle und Asche in einer Bodenerhöhung gefunden worden sein. v. Bonstetten glaubt, man sehe in derselben mit Unrecht einen Grabhügel, da die Steinzeitgräber, die man bisher in der Schweiz gefunden, keinen Leichenbrand enthalten und in flacher Erde lägen. Man hat indessen auch anderwärts ähnliche Vorkommnisse beobachtet.

Östlich von Burgdorf liegen die Gisnauflühen. Ob der nördlichsten derselben lagen auf dem sanft geneigten Terrain zwei längliche Hügel, die gegen Ende der siebenziger Jahre untersucht wurden. Der erste, untere Hügel war 35 m lang, 24 m breit und 4,5 m hoch. Vom oberen Hügel schied ihn ein tiefer Graben. Der zweite Hügel hatte eine Länge von 47 m, eine Breite von 16 m und eine Höhe von 1,6 m. Er war vom höher gelegenen Lande ebenfalls durch einen tiefen Graben getrennt. Bei der Untersuchung ergab sich, dafs der erste Hügel aus drei Schichten bestand, wovon die beiden unteren mit Kohlen durchspickt waren. In demselben kamen Feuersteinmesser, drei Silex-Pfeilspitzen und viele Abfälle oder Splitter von Feuerstein ans Tageslicht, ferner rohe Scherben und ein Steinbeilfragment. Nahezu im Centrum des Hügels, also in der untersten Schicht, fand sich der Rest eines Steinbettes.

Noch besseren Aufschlufs über die oben berührte Frage nach dem Vorkommen von Brandgräbern in der Steinzeit erhalten wir durch Grabhügel im Gebiete der zürcherischen Gemeinden Oberweningen und Schöfflisdorf, auf der Egg nördlich der Lägern. Sechs derselben wurden von Dr. Ferd. Keller untersucht. Der erste war von bedeutendem Umfange, aber, gleich den übrigen, wenig hoch. In der Mitte des Hügels fand man Steine, Scherben und Kohlen; auf dem Urboden lagen die Überreste eines verbrannten Leichnams. Einige Stücke der Hirnschale seien von „Kupferoxyd" grün gefärbt gewesen. „Es war dies die einzige Spur von Metall in all den sechs aufgedeckten Hügeln." Im zweiten Hügel kamen Kohlen und Scherben von einem etwa 15 cm hohen, flachbodigen Töpfchen zum Vorschein. Im dritten Hügel stiefs man auf eine Kohlenstätte, „in welcher sich verkohlte Scheite und Äste so erhalten hatten, dafs man ganze Stücke derselben herausziehen konnte". Der vierte Hügel barg Steine, Kohlen, drei kleine Töpfe und zwei Feuersteinstücke. Das eine der Gefäfse zeigt das für unsere Kupferzeit charakteristische Schnurornament, das andere das Stichornament, das wir im „Kupferpfahlbau" Vinelz ebenfalls häufig antreffen. Im fünften Hügel kam eine Thonschale zum Vorschein; der sechste Hügel ergab keine Funde.

Die Grabhügel von Oberweningen und Schöfflisdorf gehören offenbar dem Ende der Steinzeit an, der Kupferperiode.

Wir können das Resultat unserer Untersuchung über die neolithischen Gräber kurz zusammenfassen und sagen: In der jüngeren Steinzeit wurden die Toten entweder in Höhlen unter Felsvorsprüngen, oder in kleinen Steinkisten in freier Erde begraben. Gegen Ende der Epoche aber kam, wenigstens in der deutschen Schweiz, die Sitte auf, die Leichen der „reinigenden Kraft des Feuers" zu unterwerfen und über dem zusammengesunkenen Scheiterhaufen einen Grabhügel zu errichten.

Es spricht der Erdgeist in Goethes Faust:

„In Lebensfluten, im Thatensturm
Wall' ich auf und ab,
Webe hin und her!
Geburt und Grab,
Ein ewiges Meer,
Ein wechselnd Weben,
Ein glühend Leben,
So schaff' ich am sausenden Webstuhl der Zeit
Und wirke der Gottheit unsterbliches Kleid!"

Haus und Hof der Litauer.

Von Dr. F. Tetzner.

1. Das Wohnhaus. Das einfachste und altertümlichste litauische Wohnhaus diesseits und jenseits der Grenze ist dreiteilig. Das Rechteck des Grundrisses ist der Länge nach so geteilt, dafs die Thür in der Mitte der Vorderseite in die Hausflur (a) führt, auf der sich der Herd (b) befindet. Rechts führt eine Thür in die Wohnstube (c stuba, istuba, jizba), links eine solche in die Kammer (d kamare, kamboris). Die Wohnstube hat ein Fenster auf der Hausthürseite, die Kammer ist finster.

Dafs dieser einfachen Form eine noch einfachere vorausging, die keine Zwischenwände besafs, ist aus natürlichen Gründen anzunehmen, zumal die alten Schriftsteller, Hennenberger, Prätorius, Lepner u. A., nicht ausdrücklich die Scheidewände hervorheben, die Schultz 1832 erwähnt. — Reinlichkeitssinn und Bequemlichkeit geboten, den rauchigen Herd von der Wohnstube zu trennen, in der die wertvolleren Hausgeräte aufbewahrt wurden. Die Vorratskammer aber mufste schon

deshalb abgesondert werden, weil sich in der Hausflur zugleich das Kleinvieh aufhielt. Solche einfache Häuser (Fig. 1) kommen noch heutigen Tages vor, im germanisierten Südlitauen sowohl, als in der rein litauischen Kownoer Gegend.

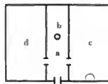


Fig. 1. Grundrifs des einfachen litauischen Wohnhauses.
(Gröfse ca. 7 × 4 m.)
a Hausflur; b Herd; c Stube; d Kammer.

Abänderungen dieses Hauses treten frühzeitig ein. Die dunkle Kammer erhielt z. B. eine Eingangsthür von aufsen, später Fenster. Schliefslich wurden durch eine Querteilung die Zimmer einzeln nochmals geteilt und Stuben und Kammern bekamen mehr Fenster, vorn, seitlich, hinten. Schliefslich wurde in vielen Gegenden eine Vorflur vor der Hausthür angesetzt und die Wohnseite (c in Fig. 1), die kleiner als die andere (d) war, erscheint meist in gleicher Gröfse. Das so entstandene neue Haus (Fig. 2) mit oder ohne Vorflur (a^2) kann als heutige Grundform des litauischen Hauses gelten, erneute Teilungen c und c^1 längs oder quer sind häufig (z. B.: c^2, c^3). Von der Wohnstube (c) ist eine Kammer abgetrennt worden. Die Vorratskammer (d) ist jetzt sogenannte kleine Stube oder Altsitzerwohnung und der davon abgeschiedene Teil (d^1) dient für die Vorräte. Der hintere Teil der Hausflur aber ist Küche geworden. Neben dem Herd befindet sich ein von der Küche aus zu heizender Ofen (e), der die Wohnstube und die Kammer erwärmt, und oft auch noch ein solcher, der die kleine Stube,

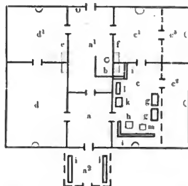


Fig. 2. Grundrifs des geteilten gröfseren Wohnhauses.
(Donalitius: namas, namai; Nordlit. butas; Hochlit. namai, nama; Scham. trobas.)
a Hausflur (priemene, pryange, priesiedulo); a^1 Küche (kukne); a^2 Hausvorflur (gonkas, prybutis, prynumis); b Ummauerter Herd (pelena); c Wohnstube (D.: stuba, Sch.: troba, H.: grynicze, Russ.: jizba; feine Wohnstube: pakajus); e, f Ofen (peczius), g Bett (lowa), h Tisch (stalas), i feste Bank (suolas), k Koffer (skrinale), l bewegliche Bank (zaslanas), m Stuhl (krase), Sessel (sedelka); c^1 Stubenkammer (užpeczkine, lakawoje, bakeze); c^2 Fremdenzimmer (alkerus); c^3 Brotkammer (czpiržarne), zugleich mit Backofen; d Kleine Stube (priesz ininke, Altsitzerstube); d^1 Milchkammer (penene) oder Fleischkammer (mesine).

vielleicht auch den davon abgetrennten Teil heizt. Das Hausgerät der Wohnstube fand ich oft so verteilt, dafs der Stubenthür gegenüber Betten (g), an der Vorderseite aber feste Bänke (i) mit dem Tisch (h) und davor Stühle und bewegliche Bänke standen; rechts befindet sich ein Koffer (k). Der mit Haken versehene Ofen ist mit einer Ofenbank umgeben.

Eine andere Ansicht über die Entstehung des litauischen Wohnhauses hat Bezzenberger, der in ihm eine Vereinigung oder Zusammenwirkung von den ursprünglichen einzimmerigen drei Häusern: Rauchhaus (namas) und Wohnhaus (stuba) und Mahlraum = Wirtschaftsraum (maltuwe) sieht.

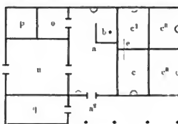


Fig. 3. Haffhaus.
a Hausflur; a^2 Halle mit Säulen; b Herd; c Stube; c^1 Stubenkammer, c^2, c^3 Kammern; e Ofen, n Stall; o Vorratsraum, Futterkammer; p Kobe; η Vorratsraum, Schuppen.

Dieses Wohnhaus führte in den vorigen Jahrhunderten die Bezeichnung namas, Donalitius gebraucht sie an erster Stelle. Wenn ich Lepner recht verstehe, der ein halbes Jahrhundert vor Donalitius schrieb, meint auch er mit namas das Wohnhaus; ebenso Szyrwid († 1631) und die Instruktion der Kaufschulzen 1604. Deutsch sagt die letztere dafür Rauchhaus. Der Name ist von dem offenen Herd hergenommen, der das ganze Haus erwärmte und, da eine Esse fehlte, — durchräucherte. Solche Rauchhäuser als Wohnhäuser finden sich in preufsisch Litauen heute selten, doch sind sie nicht ganz verschwunden, besonders in den Haffgegenden und bei den Kuren. Die pommerschen Kaschuben haben auch daran festgehalten. Schon zu des Donalitius Zeiten verband man indes mit dem Namen namas nicht mehr den Begriff „Rauchhaus", sondern „Haus", „Gebäude", „Gemach". Gerade an den alten Tolminkemer Häusern ist gut zu beobachten, wie zu des Dichters Zeiten in jener Gegend aus der Einzahl namas die Mehrzahl namai ward. Die Kultivierung Litauens unter Friedrich Wilhelm I. und seinem grofsen Sohne erstreckte sich über alles. Die herbeigerufenen an reichere Ausstattung gewöhnten Deutschen, Salzburger, Schweizer, Nassauer, Franzosen haben ihr gutes Teil beigetragen, die Häuser schmucker, schöner, mehrteiliger zu machen. Man ging nicht mehr in sein Gemach, sondern in seine Gemächer. Und Donalitius gebraucht für Haus öfter den Plural als den Singular; der Plural wurde herrschend. Er war schon zuvor von Bretkunas u. A. in diesem Sinne für Wohnhaus angewendet worden. Jetzt geschieht dies noch zuweilen in der Prökulser Gegend und in der Telecher; hier aber meint man am liebsten damit ein Haus mit allen seinen Anhängseln oder Anbauten und gebraucht das Wort auch für den Begriff „Häuser".

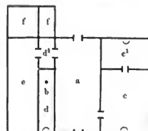


Fig. 4. Schoner Haus.
a Tenne (klonas); b Ofen in der Pirte; c Wohnstube; c^1 Stubenkammer; d Dörrhaus (Pirte); d^1 Kaff- und Spreuraum (peludis, trakine); e Banse (galas); f Ställe.

Im russischen Litauen hat man auch noch das Wort namas, und da hat es die alte Bedeutung Rauchhaus behalten. In diesem Rauchhaus befindet sich der Herd ohne Esse. Hier wird das Viehfutter, besonders das Schweinefutter bereitet. Fässer mit Rüben und Kartoffeln u. dergl. stehen darin. Das Wohnhaus aber

führt allgemein in preufsisch Litauen den Namen **butas** und in Samogitien **trobas**; in Kowno auch gywene, in Schaulen gryczoi. Die Hausflur heifst wie das ganze Haus jetzt allgemein namas oder butas.

Butas gebraucht Donalitius im Sinne von Gehöft oder Stadthaus. Heute bedeutet das Wort in preufsisch Litauen einfach Haus oder Wohnhaus, in Samogitien Anwesen, Gehöft mit Land, wofür der Nehrunger gywenamoi, der Schameite auch gywenimas, gyweuamas, sagt. **Troba** wendet Donalitius für Wohngebäude an. In Samogitien bezeichnet es heute, wie schon zu Szyrwids Zeit, die Stube, während das Wohnhaus trobas (Mehrzahl von troba) heifst. Entwickelte sich nun das litauische Wohnhaus der Begüterten in der Vorzeit schon zum Gehöft, so verwandelte es sich bei der ärmeren Bevölkerung ohne grofsen Landbesitz und bei den Fischern am Haff zu einem, oft unschönen, Gebäudekomplex. Der armer Bauern unterschied sich, gemäfs der verschiedenen Beschäftigung (Netzetrocknen, Dreschen), von dem der Fischer (Fig. 4), wie die beiden Grundrisse darthun. Die Säulenhalle tritt zuweilen, der Hausvorbau in Samogitien sehr oft auf.

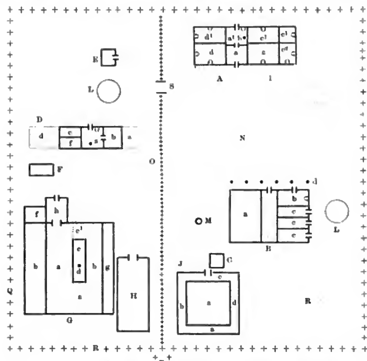


Fig. 5. Olsiader Gehöft (butas, namai, gywenamas, budawones).

A Wohnhaus (Preuss.: namai, stuba, trobas; Scham.: trobas; Kowno: gywene, Schaulen: gryczvi); darin c Wohnstube (Preuss: stuba; Scham.: troba; davor i Kleinegarten (darželis). — B Speicher (kletis, swirna); a Getreidespeicher; b Gemach der Wirtin; c Schlafzimmer der Mägde, Knechte; d Säulenvorbau. — C Keller (sklepas). — D Rauchhaus (namas); a Herd; b Raum für Rübenfässer etc.; c Gänse-, f Hühnerstall; d Kobe; e Arbeitsraum zum Ausbessern. — E Badestube (pirtis); F Flachstrockengestell (žardins). — G Scheune (jauja, jaujis, reja); a Tenne (klonas, kluonas); b Banse (galas); c Dörrhaus (pirtis oder duoba mit Ofen = d); e_2 c^1 Spreuraum; f Kaffraum; g Strohraum (daržine). — H Futterraum (daržine, darzianle). — J Stall (twartal); a Pferde; b Kühe; c Futter; d Kleinvieh. — L Teiche. — M Brunnen. — N Obstgarten. — O Querzaun mit P Fahrweg, Q Gehöftzaun. — R Birken- und Fichtenwald. S Zaunthür.

2. **Das Gehöft.** Lepner und andere Schriftsteller des 17. und 18. Jahrhunderts erwähnen als Absonderlichkeit der Litauer, dafs sie auf ihrem Gehöfte eine Unmenge kleiner Häuser stehen haben, für fast jede Beschäftigung eines. Dieser Zustand besteht heute nur noch in abgeschwächtem Mafse in Preufsen, in Rufsland aber hat er sich bei den gröfseren Besitzern erhalten. Die ganze Hofanlage im diesseitigen Litauen hat sich allmählich der fränkischen angeglichen, wie ich beispielsweise in Lasdinelen, Bitehnen, Tolminkemen beobachtet habe. Im jenseitigen Teile hingegen stehen die Gebäude in bunter Ordnung, doch so, dafs die Klete meist dem Wohnhaus gegenüberliegt, der Stall und das Rauchhaus aber ziemlich weit entfernt sind, mit der Vorderseite aber alle nach dem Mittelpunkt des Gehöftes gerichtet sind. Rund um das Gehöft zieht sich ein Gehöftzaun, er ist hoch und weitläufig. Mitten durchs Gehöft geht der Hofzaun, der die Wohnungen von den Stallungen trennt, er ist niedrig und dicht, damit die Tiere nicht durch können. — Man gebrauchte für das ganze Anwesen mit Land schon zu Zeiten des Donalitius den Namen butas, auch gywenamas. Die Gesamtheit der Gebäude heifst budawones. Die Lage des Gehöftes in der Nähe eines Baches, Teiches u. dergl. gilt als bevorzugt. In gewiesen Teilen Samogitiens ist die Hausthür südwärts, die Wohnstube ostwärts gerichtet, die kleine Stube also westwärts, die Hinterthür nordwärts. Der Gehöftzaun ist verschiedenartig hergestellt, entweder aus eng aneinander gebundenen hohen Fichtenstämmchen oder aus einer meterhohen Stangenschranke, auf der einige Meter lang Pfähle auf der einen, dann auf der anderen Seite, 60° zur Erde geneigt, aufgelegt sind. Häufig ist auch die Art, dafs in Abständen von etwa 6 m Pfähle eingesetzt sind, die durch etwa drei Brettschwarten miteinander verbunden sind. Besonders in Samogitien liegen die Gebäude abseits der Fahrstrafse, deshalb ist jedes Gehöft durch einen Fahrweg mit der Strafse verbunden. In der Umgebung des Gehöftes stehen kleine Waldungen von Eichen oder Fichten oder Birken. Die Dainos gedenken des Ritts durch das Birkenwäldchen und des Spähens nach dem Fichtenwäldchen, woher Besuch kommt, sehr häufig. Obstgärten besitzt der russische Litauer auch, pflegt sie aber nicht wie der Deutsche; ihm ist das Obst mehr Leckerei und Handelsartikel, zur Nahrung dient es selten. Hingegen hält jedes litauische Gehöft seinen Kleinegarten, vor dem Hause oder als Abschnitt des Obstgartens, in besonderer Pflege. Hier gedeihen aufser Küchengemüsen die zahlreichen duftenden Blumen und Kräuter der Dainos: Raute und Minze, Päonie und Rose, Majoran und Tulpe. Litauische Gehöfte, wie in Fig. 5 in der Alsieder Gegend, umfassen etwa 2 ha, das ganze Besitztum 150 ha. Ist das ganze Besitztum nur 2 ha grofs, so ist das Gehöft wie in Fig. 4 gebaut.

A. **Wohnhaus.** (Pr. butas, namai, H. nama, Z. trobas. Etwa 15 × 8 m. Als Kate: butelis, als Insthaus: inamiu butas.) Von den einzelnen Gebäuden fällt uns zunächst das Wohnhaus ins Auge. Es ist vornehmer ausgestattet als die übrigen Gebäude. Das Baumaterial ist der leicht behauene Holzbalken. Diese werden übereinander gesetzt, die Fugen verstopft man mit Moos oder Lehm. Dies Baumaterial ist noch in ganz

Litauen gebräuchlich, früher baute man in Südlitauen auch Lehmhäuser; heute aber beginnt man schon überall das Holzhaus durch das Steinhaus zu verdrängen. Als Donalitius das Witwenhaus in Tolminkemen baute, war es ihm keinen Augenblick zweifelhaft, den Fortschritt mitzumachen. (Fig. 6.) Die Holzbalken blieben ehemals im Innern ohne Schmuck, heute beklebt man sie in Samogitien auch schon mit Tapete. In Preufsen benutzt man behauene (Fig. 7), in Rufsland runde Balken (Fig. 8). Zur Thür führen meist eine Anzahl Stufen, so in der Ragniter Gegend. Die Fenster sind klein, das Dach ist mit Strohschindeln bedeckt. In preufsisch Litauen tritt jetzt dafür Holzschindel und noch häufiger Ziegeldeckung ein. In den Dörfern liegt auf dem Dach, bis zur Erde reichend, die Feuerleiter. Thürvorbau und Säulenhallen vor oder neben dem Hause sind nicht selten. Dafs das Wohnhaus eine Vereinigung von mehreren kleinen Häusern wäre, ist schon aus dem Grunde ausgeschlossen, weil in gröfseren Besitztümern alle in den älteren Zeiten erwähnten kleinen Häuser noch gebaut werden und vorhanden sind; und dann, weil die kleinen Besitztümer armer Bauern schon aus praktischen Gründen nicht zu vielen Häuserchen Raum gewährten. Die Entwickelung des Wohnhauses zum Gehöftgebäude (Fig. 3 und 4) einerseits und zu den Gehöftanlagen (Fig. 5) anderseits ist getrennt voneinander zu betrachten.



Fig. 6. Tolminkemen. Nach einer Skizze des Verfassers.

Witwenhaus und Kirche. Links oben die Pfarre. Zur Zeit des Donalitius waren die beiden Wohnhäuser mit Stroh gedeckt, im übrigen aber nicht wesentlich anders als heute.

B. Speicher (kletis, swirna). Der Speicher wurde früher häufiger Klete genannt als jetzt, da man den Namen nur für alte Speicher verwendet, solche neuerer Art, besonders Steinbauten, aber Swirne nennt. In ihrer Nähe ist gewöhnlich ein Teich. Die Klete steht meist in einiger Entfernung, durch ein Gärtchen getrennt, dem Wohnhause gegenüber. Sie hat einen Stock, dessen Boden ungeteilt ist und zur Aufbewahrung von Wirtschaftsgegenständen, Geschirrzeug, Stricken, abgetragenen Kleidern, Netzen u. s. w. dient. Oft ist vor der Klete eine Säulenhalle zum Schutz der Treppe, die von einer oder von zwei Seiten von aufsen in das Stockwerk führt. Der untere Teil der Swirne ist, wie das Wohnhaus, dreiteilig, die Kletenflur trennt Kammern und Speicherräume voneinander. Diese bergen in ihren durch Balken geschiedenen Abteilungen die Getreidevorräte, jene haben seitliche Fenster und Zugänge und dienen erwachsenen Söhnen und Töchtern, Knechten und Mägden zu Schlafgemächern. Die vordere Kammer mit Fronteingang ist das Schlafgemach und der Wohnraum der Wirtin. In der Swirne feierten ehemals Bräutigam und Braut die Vermählung. Die Dainos gedenken oft der „hohen Klete“.

C. Keller (sklepas). Der Keller liegt in der Nähe der Klete und hat einen Oberboden zum Aufbewahren von frischem Klee und Gras.

D. Rauchhaus (namas). Schrägseitlings vom Wohnhause, mit Thür und Fenster versehen, liegt in feuersicherer Entfernung das Rauchhaus. Es dient zur Bereitung des Viehfutters. In der Mitte ist der grofse Herd, zuweilen ein Kessel dazu. Auf der einen Seite stehen Gefäfse, abgestutzte Fässer, mit Rüben, Kartoffeln, Krautsträngen und dergl.; dazu ein Stampftrog mit Stampfmessern. Auf der anderen Seite befindet sich (in Fig. 5) der Hühner- und Gänsestall. An das Rauchhaus ist öfter (so auch in Fig. 5) die Kobe angebaut.

Auf der anderen Seite dient ein offener Anbau als Arbeitsraum zum Ausbessern, Schnitzen, Flicken des Geschirrs u. s. w.

E. Badestube (duoba, pirtis). Die Badestube liegt gegenüber dem Rauchhaus, in preufsisch Litauen ist sie selten, Donalitius erwähnt sie gar nicht, wohl aber schieden. Die beiden Gelasse dienen zur Aufbewahrung der Spreu (Spreuraum = peludis) und der geringen Abfallähren (Kaffraum = trakine). Das Dörrhaus hat auf der Mitte seines Fufsbodens eine Vertiefnng mit einem grofsen Kachelofen und heifst deshalb duoba. Neben dem Ofen, der koinen Schornstein besitzt, stehen



Fig. 7. Preufsisch-litauisches Wohnhaus mit Klete. Nach einer Skizze des Verfassers.

Lepner. Ihr alter Name (pirtis) ist jotzt auf einen Teil der Scheune (duoba) übertragen worden, in dem nie gebadet worden ist. Das Baden war ehedem gegen allerlei Krankheit in ständigem Gebrauch. Leider ist dieser diesseits der Grenze mehr und mehr abgekommen. In der Nähe der Badestube liegt ein Teich.

F. Flachstrockengestell (žardine). Ein leichtes Häuschen, blofses Gestell oder Gerüst mit oder ohne Dach zum Trocknen des Flachses, der Erbsen, des Klees, steht zwischen Rauchhaus und Scheune.

G. Scheune (H. jaujas, S. jauja, jauje). Die schameitische Scheune unterscheidet sich von dor südlitauischen wesentlich durch das Fehlen des Dörrhauses (pirtis, duoba), weshalb der Ausdruck jauje nur für solche Dörrhausscheunen gebraucht wird. Neben der Tenne (klonas, kluonas) befinden sich rechts und links eine Banse (galas), die nur durch einen Längsbalken in der Höhe der Wand abgeschieden wird. Die Ähren sind nach der Wand augekehrt. Als Unterlage dient Stroh, nicht das sogenannte „Bollwerk“, wie in Mitteldeutschland. Zwischen der Tenne und der einen Banse aber steht, ein Haus im Hause, ein eigenes kleines Gebäude, das Dörrhaus. Das Dörrhaus reicht entweder bis an die Vorderseite der Scheune und hat ein besonderes Fensterchen, oder es ist durch zwei kleine Gelasse von der Vorder- und Hinterwand ge-

Stangenschragen, woselbst man die Garben aufschichtet und 24 Stunden von der Wärme und dem Ofenrauch dörren läfst, bis sie zum Dreschen brauchbar werden. Spielt in den Dainos die Klete den romantischen Ort des Hauses, so in den Pasakos (Erzählungen) und im Aberglauben die Pirte. Die besten Erzeugnisse der modernen litauischen Belletristik, so des Wileisebis „Hans und Ännchen“ und des Ketorakis „Amerika im Dörrhaus“ lassen einen Teil des häuslichen Lebens in der duoba vor sich geben. Jedes grofse Fest der Knechte und Mägde findet hier statt, besonders die Flachsbrech-Talka. Hier denkt man sich den Sitz der Geister, des Teufels.



Fig. 8. Russisch-litauisches Wohnhaus. Nach einer Skizze des Verfassers.

Das Gana- oder Halbdunkel hat etwas Schauerliches. Der heifse brennende Ofen mit seinem Rauch erinnert an die Hölle (pekla), mit der man volksetymologisch den Pikoll zusammenzubringen sucht. In den Eckbalken der Pirtis wohnt der Welns, hier kann man ihn citieren, am Ofen kann man ihn ans Feuer drücken. Die Kleinhäuser haben die Pirte gleich im Hause (Fig. 4). Kein Mädchen wagt sich des Nachts in das Dörrhaus. Häufig findet sich vor dem Scheunenthor der Wagenschuppen (pelaga).

H. Futterraum (daržine, daržinale). In preufsisch Litauen sind Scheune und Futterraum vereint und bieten die Tenne. In russisch Litauen ist der Futterraum kleiner (daržinale ist Diminutivum) und dient zur Aufbewahrung von Klee, Heu, Stroh.

J. Stall (twartai). Ein einzelner kleiner Stall heifst jetzt noch twartas, welchen Ausdruck Donalitius im Sinne einer einfachen Umzäunung oder Hürde, eines Flechtwerkes für Kleinvieh gebraucht. In Samogitien bezeichnet twartai die Gesamtheit der Stallungen, wie trobas die der Gemächer. Der Grundrifs gleicht der einer afrikanischen Tembe, deren Hofraum hier der Düngerraum (laidaras) bildet. Die eine Seite beherbergt die Pferde, die andere die Kühe, die dritte Kleinvieh, das in D nicht untergebracht ward, die vierte Seite enthält Futter und Wirtschaftsgegenstände.

Beiträge zum Märchenschatz der Afrikaner.

In Afrika gesammelt und aus afrikanischen Sprachen übersetzt

von Gottlob Adolf Krause.

II.

II. Vier Märchen der Haussawa.

1. Das Märchen von Auta, dem Nesthäkchen.

Das ist das Märchen von einem Manne und einer Frau, welche zwei Kinder hatten, einen Jungen und ein Mädchen. Das Mädchen hiefs Tafari[14]), der Knabe Auta[15]).

Sie lebten lange zusammen, bis der Vater eines Tages von einer tödlichen Krankheit befallen wurde. Da rief er seine Frau zu sich.

„Wenn ich tot sein werde", sagte er zu ihr, „so bringe diesen Knaben nicht zum Weinen, denn siehs, ich habe grofse Reichtümer."

Der Vater starb. Man lebte wieder lange beisammen, bis auch die Mutter von einer tödlichen Krankheit ergriffen wurde.

„Wenn ich tot sein werde", sagte sie zur Tochter, „so bringe diesen Knaben nicht zum Weinen." Darauf starb sie.

Einige Zeit danach machte der Knabe „ihing"[16]). „Was giebt es, Auta?" fragte sie ihn.

„Ich will alle Rinder meines Vaters schlachten", antwortete er.

„Was willst du mit ihnen machen?"

„Ich will ihr Fleisch den Leuten geben."

„Und wir? Weifst du denn nicht, dafs wir dann keine Milch zum Trinken und kein Fleisch zum Essen haben werden?"

„Und du, weifst du denn nicht, was Mutter und Vater sagten, als sie im Sterben lagen? Sie sagten, du solltest mich nicht zum Weinen bringen."

„Es ist gut. Schlachte nur."

Er schlachtete nun alle Rinder und verteilte ihr Fleisch. Einige Tage später wollte er wieder zu weinen anfangen. Auf ihre Frage, was er wünsche, sagte er ihr dasselbe inbetreff der Kamele und dann schlachtete er alle Kamele seines Vaters. Wieder fing er an zu weinen und verbrannte die Geldspeicher[17]).

Es dauerte nicht lange und er machte wieder „ihing".

„Was giebt es", fragte sie.

„Ich will die Getreidespeicher verbrennen."

„Was werden wir dann essen?"

„Weifst du denn nicht, was Mutter und Vater vor ihrem Tode sagten? Sie sagten, du solltest mich nicht zum Weinen veranlassen."

„Es ist gut", sagte sie.

Als es Nacht geworden war, öffnete sie einen Speicher, nahm ausgedroschenes Getreide weg und verbarg es in einem hohlen Affenbrotbaume. Am nächsten Morgen verbrannte er das übrige vollständig.

Wenn er in der nächsten Zeit ausgegangen war, um spazieren zu gehen, ging sie, nahm ein wenig Getreide und machte daraus das Essen zurecht, das sie ihm vorsetzte, wenn er nach Hause kam. Das dauerte eine Weile, dann fiel es ihm auf und er fragte sie eines Tages:

„Woher erhältst du denn das Getreide?" sagte er.

„Ich mahle für die Leute und als Lohn geben sie mir eine Handvoll Mehl. Daraus mache ich das Essen."

„Ich habe aber in diesem Hause keine Spur vom Mahlen gesehen."

„Wenn du ausgegangen bist, gehe ich zu den anderen und mahle dort."

„So ist es", erwiderte er.

Als es Nacht geworden war, nahm er Asche und band sie in ihr Tuch (Kleid) und machte dann eine kleine Öffnung in dasselbe. In derselben Nacht noch ging sie aus, um Getreide zu holen, da sie fürchtete, er würde am nächsten Morgen nicht ausgehen wollen. Während sie ging, rieselte die Asche aus dem Tuche heraus bis hin zum hohlen Affenbrotbaume.

Am nächsten Morgen folgte er der Aschenspur bis zum hohlen Affenbrotbaume. Hier sah er das Getreide und kehrte zurück zu ihr und wollte anfangen zu weinen.

„Was denn"? fragte sie.

„Ich will das Getreide im hohlen Affenbrotbaume verbrennen."

„Weifst du denn nicht, dafs wir dann sterben müssen?"

„Und weifst du denn nicht, dafs Mutter und Vater zu dir gesagt haben, du solltest mich nicht zum Weinen bringen?"

„Es ist gut. Verbrenne es!"

So verbrannte er es. Darauf sagte sie, dafs sie nicht mehr in dieser Stadt bleiben könnten. Sie brachen auf und gingen nach einer anderen Stadt und stiegen in einem Hause ab. Die Leute des Hauses waren auf das Feld gegangen und Tafari folgte ihnen dahin, um ihnen zu helfen, damit sie ihr Lohn gäben. Zu Auta sagte

[14]) Das ist „die erste".
[15]) Das ist „der letzte".
[16]) Nachahmung des Lautes, den Kinder ausstofsen, wenn sie zu weinen anfangen wollen.
[17]) Kaurimuscheln.

sie, er solle im Hause bleiben. Die Hausbewohner hatten vier entwöhnte Kinder daheim gelassen, welche spielten.

„Wir wollen Mörserstampfen spielen", sagte nach einiger Zeit Auta zu diesen Kindern.

„Wie ist das"? fragten sie.

„Ich steige in den Mörser hinein und ihr, ihr nehmt die Stampfen, um zu stampfen. Wenn ich sage, stampft nicht! dann unterlafst ihr es."

„Es ist gut", sagten sie.

Und so thaten sie es. Er kam dann wieder aus dem Mörser heraus und sagte zu ihnen, dafs nun sie in den Mörser hineinsteigen sollten. Alle vier gingen hinein und er nahm einen Stampfen. Als sie aber sagten, stampfe nicht, hörte er nicht darauf, sondern zerstampfte sie. Dann nahm er jeden heraus und brachte ihn vor die Thür der Hütte seiner[18]) Mutter und legte ihn da hin.

Als die Zeit des Azuhurgebetes[19]) herangekommen war, wurde die Schwester auf dem Felde unruhig, sie dachte an das Haus und sagte zu den Leuten, dafs sie im Hause nachsehen wolle, wie es stehe. Sie kam und sah, was Auta gethan hatte.

„Auta", sagte sie zu ihm, „das hast du gethan!"

„Ja", antwortete er.

„Wohlan", sagte sie, „fliehen wir!"

Sie verliefsen die Stadt und marschierten weiter. Die Leute vom Hause blieben auf dem Felde, bis die Sonne sich tief geneigt hatte. Als sie endlich nach Hause kamen, sahen sie, was geschehen war. Sie machten dem Könige Anzeige und sofort wurde das Horn geblasen: „Macht euch fertig, Reiter! macht euch fertig, Reiter!"

Der König stieg selbst zu Pferde und die Verfolgung der Flüchtigen wurde aufgenommen. Als diese von der Nacht überfallen wurden, sahen sie einen grofsen Tamarindenbaum. „Steigen wir hinauf!" sagte sie. Sie stiegen hinauf.

Etwas später kam auch der König mit seinen Leuten zu diesem Baume. „Es wird Nacht", sagte er, „schlafen wir hier!" Schnell wurde der Platz am Fufse des Baumes gereinigt, das Königsbett hingestellt und die Sachen[20]) ausgebreitet und er stieg ab.

Währenddessen waren die Geschwister oben auf dem Baume, sie wurden aber nicht gesehen. Nach kurzer Zeit sagte Auta „ihing".

„Was denn!" sagte sie mit gedämpfter Stimme[21]).

„Ich will den da mit dem grofsen weifsen Turban[22]) am Kopf schmutzig machen[23])."

„Weifst du denn nicht", sagte sie, „dafs wir es sind, die sie suchen, um uns zu töten."

„Und weifst du denn nicht", erwiderte er, und dann sagte er, was er immer zu sagen pflegte.

„Es ist gut", sagte sie.

Darauf beschmutzte er den Kopf des Königs.

„Oho!" rief man unten, „was ist denn das. Ist das ein Vogel oder was?"

Sofort hiefs es, auf den Baum gestiegen! Als man sich anschickte, hinaufzusteigen, kam plötzlich ein Gagafavogel[24]) herbeigeflogen und sagte: „Wenn du dem Menschen Tag machst, so wird er dir dafür nur Nacht machen." Das Mädchen sagte: „Oh nein! So etwas giebt es nicht." Da nahm er sie und flog mit ihnen hoch in die Lüfte und dann schwebte er wieder tief nieder bis fast zur Erde.

Während sie so auf und nieder flogen, sagte Auta „Ihing". Sie fragte ihn, was er wolle, und er sagte, was er immer zu sagen pflegte. Er sagte, er wolle den Vogel unter den Schwanz[25]) stechen. Sie sagte, es ist gut. Jetzt stach er, zog aber die Hand schnell wieder zurück. Da warf sie der Vogel auf ein hartes, unfruchtbares Feld, wo sie in Ohnmacht fielen.

Als sie aus der Ohnmacht erwachten, standen sie auf.

„Auta", sagte sie, „siehst du, was du uns gethan hast?"

„Weifst du denn nicht", erwiderte er, „das ist etwas sehr Schönes, was ich gethan habe."

Nun marschierten sie bis zur Zeit des zweiten Nachmittagsgebetes[26]), denn der Vogel hatte sie am frühen Vormittage herabgeworfen. Als die Gebetszeit herangekommen war, erreichten sie eine grofse Stadt und stiegen im Hause einer alten Frau ab. Als die Sonne untergegangen war, kam diese zu ihnen.

„Wirklich, es bleibt nichts übrig", sagte sie zu ihnen, „ihr müfst in den Getreidespeicher hinein gehen."

„Wie so?" fragten sie.

„Wifst ihr denn nicht, dafs in dieser Stadt wegen Furcht vor Dodo[27]) alle in den Getreidespeichern schlafen?"

„Giebt es einen Dodo in eurer Stadt?" fragte der Knabe.

„Und einen grofsen dazu", erwiderte sie.

„Was mich betrifft", sagte der Knabe, „so werde ich in der Eingangshütte schlafen."

Dann zündete er Feuer an, suchte sich zwölf kleine Kieselsteine[28]) und legte sie in das Feuer, bis sie rot wurden.

Während des ersten Schlafes der Menschen kam Dodo plötzlich vor das Thor der Stadt und sang:

„Wer ist wie ich in dieser Stadt hier,
Wer wie ich, ich Dodo."

Auta erwiderte:

„Ich bin wie du in dieser Stadt hier,
Ich wie du, ich Auta,
Ja ich bin mehr als du."

Wenn Dodo früher sang, erhielt er keine Antwort. Nun sang er noch einmal und Auta antwortete ihm; dreimal nacheinander. Da wurde Dodo zornig und ging in die Stadt hinein, aber er konnte nicht ausfindig machen, aus welchem Hause ihm geantwortet worden

---

[18]) Jede Frau eines Mannes, der mehr als eine Frau besitzt, hat eine besondere Wohnhütte für sich.

[19]) In Haussa gegen zwei Uhr nachmittags.

[20]) Tabirma Matte, busu Schaffell und alkilla Tuch.

[21]) Wörtlich „aber sie tötete die Stimme, bevor sie sprach".

[22]) Amawali.

[23]) Das Original drückt sich etwas anders aus. Man weifs, Volksmärchen nehmen kein Blatt vor den Mund, auch bei uns nicht.

[24]) In Sokoto heifst er gaba; gagafa ist eine reduplizierte Form von gafa. Im Haussa sind, wie im Keltischen und manchen anderen Sprachen, nicht wenige Vogelnamen Wortreduplikationen. Gagafa scheint ein Adler zu sein, sie ist gröfser als der Aasgeier, kommt den Städten nicht zu nahe und ist grau von Farbe, nur Unterleib und Schwanz sind braun oder rot. Haliaëtos vocifer Daud?

[25]) Auch hier ist das Original nicht wortgetreu wiedergegeben.

[26]) Lasar, in Haussa gegen vier Uhr nachmittags.

[27]) Dodo ist ein fabelhaftes Tier, vierfüfsig, mit grofsem Kopfe, gröfser als eine Kuh, und mit sehr roten Augen, die wie die untergehende Sonne leuchten. Er frifst Menschen. Kinder macht man sich fürchten, indem man mit Dodo droht.

[28]) Makodai, Singular makodi, wörtlich Schärfer oder Scharfmacher. Kleine, weifse, harte Steine, mit denen die Mahlsteine zackig, d. i. scharf, gemacht werden. Dieses Scharfmachen heifst kuda; eine Frau, welche die langwierige Arbeit für Lohn ausführt, heifst makodija. Es ist nicht sicher, ob es Kieselsteine sind.

war. Erst als er seinen Gesang wiederholt und Auta ihm erwidert hatte, wufste er, welches Haus es war. Er kam vor die Thür der Eingangshütte und sang wieder und Auta antwortete ihm. Da öffnete er den Mund, um ihn zu verschlingen, aber Auta warf ihm einen glühenden Kieselstein in den Rachen. Wieder öffnete er den Mund, und wieder warf dieser einen Stein hinein. Das ging so fort, bis seine Kehle ganz verbrannt war und er hinfiel. Er erhob sich wieder, lief davon und suchte nach Wasser, während sein Leib vor Hitze brannte. Als er an einen grofsen Brunnen mitten in der Stadt gelangte, steckte er seine Nase hinein, um sich abzukühlen. Dann fiel er hin und starb an dieser Stelle.

Auta verfolgte seine Spur, bis er ihn an dem Orte antraf, wo er gefallen war. Er schnitt ihm den Schwanz ab und kehrte nach Hause zurück.

Beim ersten Morgengrauen standen die Wasserholerinnen auf, um zum Brunnen zu gehen. Hier trafen sie etwas Grofses an dessen Öffnung liegend an. Sie warfen die Wassertöpfe weg, kehrten laufend zurück und erhoben ein grofses Geschrei[29]).

Die ganze Stadt erhob sich, überall schrie man. Als es ganz hell geworden war, sah man aus der Ferne hin und da hiefs es, das ist Dodo. Aber es fand sich niemand, der nahe hingehen wollte.

Der König stieg selbst zu Pferde und befahl, dafs jeder die Kampfrüstung anlege. Die Wattpanzer wurden angezogen, die Schilde wurden zur Hand genommen und man machte sich fertig für den Krieg.

Der König (Oberst) der mit Pfeil und Bogen bewaffneten Fufssoldaten zog aus und es wurde die Kuria[30])-Trommel geschlagen. Dann sammelten sich alle mit Schwert bewaffneten Fufssoldaten, jeder gürtete sich. Hierauf kamen sie vor den König und stellten sich auf.

„Nun, unsere Versammlung hier“, so sprach der König, „wo ist der, der hingeht und für uns nachsieht, wie es mit diesem Dodo steht?“

„So sollst du es nicht machen“, sagten die grofsen (angesehenen) Sklaven zum Könige, „du selbst mufst vorgehen und wir springen alle gleichzeitig auf und laufen zu ihm hin. Er mag töten, wen er will, und zerquetschen, wenn er will, die übrigen werden ihn schon überwältigen.“

Der König stimmte zu. Man erhob ein grofses Geschrei und gelangte in geschlossener Masse zu ihm (Dodo) hin, fand aber, dafs er tot war. Man freute sich und sagte es dem Könige. Der kam und sah ihn.

„Wo ist denn der Schwanz“, sagte er.

„Der fehlt.“

„Nun, wer ihn getötet hat, der hat auch den Schwanz abgeschnitten. Wer diesen bringt, der wird Minister (galadima) in dieser Stadt.“

Darauf zerstreuten sich die Leute und schnitten die Schwänze von Tieren ab. Der Eine schnitt den Schwanz eines Esels ab und brachte ihn, aber es hiefs, das ist nicht der richtige; der Andere den des Ziegenbockes, ein Anderer den des Hundes, des Dachses, des schwarzen Affen, des schwarzen Affen mit weifsem Gesicht, des Fuchses, der Wildkatze[31]), aber so oft jemand einen Schwanz brachte, hiefs es, das ist nicht der richtige. Plötzlich wurde gesagt, dafs im Hause einer alten Frau Fremde abgestiegen seien, ein Mann und eine Frau. Der König liefs sie sofort rufen. Der Mann wurde gefragt, ob er Dodo getötet habe.

„Wer bin ich Kleiner“, erwiderte er, „dafs ich dieses grofse „Ding“ (Tier) getötet haben könnte.“

„Er ist es doch gewesen“, sagten die Leute.

Als man heftig in ihn drang, brachte er den Schwanz Dodos. Der König gab ihm hundert Sklaven, fünfzig Sklavenmädchen, fünzig Sklavenjungen. Dann hiefs es, er soll unser Galadima sein. Schnell wurde er gekrönt und nun lebten sie glücklich. Kungurus[32]).

* * *

2. Das Märchen vom Hahne.

Das ist das Märchen von einem Hahne, der zu einer Leichenfeierlichkeit ging. Während er dahin ging, traf er mit einer Wildkatze zusammen.

„Wo gehst du hin?“ fragte diese den Hahn.

„Zu einer Leichenfeierlichkeit“, erwiderte er.

„Wo denn?“

„Bei Verwandten.“

„Es werden also zwei[33]) stattfinden.“

„Oh nein!“ sagte der Hahn, „zwei oder drei, denn ich bin nicht allein, sondern der Hund begleitet mich.“

„Ist das wirklich wahr?“ fragte die Wildkatze.

„Gewifs“, versetzte der Hahn.

„Hahn“, fuhr die Wildkatze fort, „du bist ein Spafsmacher, du bringst sogar mich zum Lachen. Ich will die Strafse lieber verlassen und mich ins Tofagras[34]) werfen.“ Kungurus kankus[35]).

* * *

3. Das Märchen von den Tieren des Waldes.

Das ist das Märchen von den Tieren des Waldes, welche sich versammelten und Rat hielten. Sie sagten, der Wald ist verdorben. Nächsten Freitag sollen alle kommen und sich versammeln, um die schlechten zu fesseln.

Der Freitag kam heran und alle versammelten sich, nur die Hyäne wollte nicht kommen. Man wartete auf sie bis zum Überdrufs, aber sie kam nicht, und so zerstreute man sich wieder.

„Hyäne“, sagte man zu ihr, als man sie endlich sah, „man hat sich sehr viel nach dir umgesehen, aber man hat dich nicht gesehen.“

„Wen hat man gefesselt, da ich doch nicht gekommen bin?“ fragte sie.

„Man hat niemand gefesselt“, antwortete man.

„Also ich soll die schlechte sein“, sagte sie.

Von jenem Tage an kennt die Hyäne ihre Schlechtigkeit bis heute.

* * *

[29]) Ähnliches ist mir zwischen Salaga und Krakje in Togo auch begegnet, als ich nach einem Nachtmarsche am frühen Morgen ganz allein mich einem Dorfe näherte. Einige Dutzend Frauen mit leeren Wassertöpfen auf den Köpfen gingen zum Dakaflusse, um Wasser zu holen. Obwohl ich schon wiederholt in diesem Dorfe gewesen war, auch die Nacht da zugebracht hatte, erregte mein gar nicht plötzliches Erscheinen doch solche Furcht bei ihnen, dafs alle ihre Töpfe fortwarfen und kreischend rückwärts nach dem Dorfe flohen.

[30]) Kuria ist der Name der Trommel dieser Soldatengattung.

[31]) Im Urtexte werden noch sieben Tiere mit Namen angeführt: gunsu, budari, tunku, tsara, robschi, dabgi, tsawarwara, sie sind uns aber nicht bekannt, auch ist es zweifelhaft, ob die angeführten alle richtig erkannt sind.

[32]) Die Bedeutung dieses nur am Ende von Märchen gebrauchten Wortes ist den Haussa unbekannt.

[33]) D. h. ich werde dich fressen und dann kann eine Leichenfeierlichkeit auch deinetwegen stattfinden.

[34]) Der Hund frifst die Wildkatze. Wo Tofagras, das auch zum Dachdecken verwendet wird, wächst, läuft der Hund nicht hinein.

[35]) Bedeutung den Eingeborenen unbekannt.

4. Das Märchen vom Schakal[36]).

Das ist das Märchen vom Schakal, welcher einem Haushunde begegnete.

„Hund", sagte er zu ihm, „was habt ihr denn eigentlich bei den Menschen gefunden, seit ihr mit ihnen zusammen im Hause wohnt?"

„Vielerlei Schlauheit haben wir erhalten", antwortete der Hund.

„Wieviel Schlauheiten besitzest du?" fragte der Schakal.

„Meine Schlauheiten", erwiderte der Hund, „von denen eine von der anderen verschieden ist, sind im ganzen zwölf. Wenn du in die Enge getrieben wirst und wendest irgend eine von ihnen an, so bist du in Sicherheit."

„Oh! du bist glücklich", sagte der Schakal. „Was uns betrifft, so leben wir draufsen im Walde und faullenzen. Ich habe nur eine einzige Schlauheit."

„Du hast also gar nichts", versetzte der Hund verächtlich.

Seitdem war längere Zeit vergangen. Eines Tages sah der Schakal den Haushund.

„Hund", sagte er zu ihm, „gehen wir und lassen wir uns wahrsagen, damit wir die Neuigkeiten der Welt erfahren und wissen, woran wir sind."

Der Hund stimmte zu und sie gingen in einen dichten Wald. Indem sie sich durch kleine lichte Stellen hindurchzwängten, gelangten sie vor eine Wohnung. Der Ort war dicht mit Knochen besäet. Mit Mühe gelang es ihnen, hindurchzukommen und in eine kleine Empfangshütte einzutreten, in der Schaffelle zum Sitzen auf der Erde ausgebreitet waren und kleine Bücher umherlagen. Der Malam[37]), welcher der Besitzer derselben war, hatte sich in das Innere der Wohnung zurückgezogen.

„Wir bleiben hier, bis er herauskommt", sagte der Schakal. Als sie eine Zeitlang gewartet hatten, kam eine kleine Hyäne und sagte: „Oh! der Malam hat Gäste erhalten", und setzte sich. Dann kam eine andere und noch eine und so fort, bis es gegen zwanzig kleine Hyänen waren. Der Hund fing an zu zittern, als die Hyänen immer zahlreicher wurden und ihm näher auf den Leib rückten.

Endlich kam der Malam heraus. Welche Überraschung! Eine Hyäne war der Malam. Der Hund sah die Hyäne und die Hyäne sah den Hund. Der Hund hatte grofse Furcht.

„Hund", sagte der Schakal, „heute ist der Tag der Schlauheiten."

„Weisst du es nicht", entgegnete der Hund, „für mich giebt es heute nur zweierlei: Furcht und Weinen[38])."

„Willkommen zum Essen[39])!" sagte der Malam zu ihnen.

„Wir sind gekommen, Malam", sagte der Schakal, „um uns wahrsagen zu lassen."

„Es ist gut", erwiderte der Malam und sah nach. „Wohlan", fuhr er nach einer Weile fort, „die Neuigkeit hat sich gefunden."

„Nun, was für eine ist es?" fragte der Schakal.

„Hier ist die Thür zum Hereinkommen, aber es fehlt die zum Hinausgehen."

„Sage uns noch mehr Neuigkeiten", fuhr der Schakal fort.

„Hier ist der Tod, aber es fehlt die Pflege."

„Nun!" sagte der Schakal, „Gott verdamme den Hund! Siehst du", wandte er sich dann an diesen, „du wolltest nicht auf das hören, was ich dir sagte. Jetzt aber haben wir eine Neuigkeit vollständig erhalten."

„Was hast du zu ihm gesagt?" fragte der Malam.

„Ich sprach von den dreifsig Ziegen, die wir für dich mitgebracht haben. Ich sagte, wir wollten sie gleich mitbringen, der Hund aber sagte, wir sollten sie noch etwas Zizyphus[40]) fressen lassen."

„Bringt sie schnell her!" sagte der Malam.

„Hund", sagte der Schakal, „steh auf und hole sie!"

Der Hund ging fort und gelangte ins Freie. Er lief so schnell, wie er konnte. Man sah nur Staub. Dann wurde es ganz still.

„Der Hund bleibt aber lange aus", sagte endlich der Malam.

„Es wird das Beste sein, wenn du ihm nachgehst", erwiderte der Schakal.

Der Malam erhob sich und ging hinaus und auch er fing zu laufen an. Der Schakal wartete eine Weile, dann ging auch er hinaus und lief eilig auf einem anderen Wege davon, bis er mit dem Hunde wieder zusammentraf.

„Aber du hast viele Schlauheiten", sagte der Hund zum Schakal, „das sind mehr als tausend."

Der Schakal wälzte sich vor Lachen und lachte laut auf.

„Das ist ja nicht wahr", sagte er abwehrend, „weisst du es denn nicht, das hier war nur eine. Die vielen hast du."

Da schämte sich der Hund und lief davon.

III. Ein Märchen der Dagbamba.

Das Märchen vom Chamäleon und der Spinne.

Dies sind Märchen. Es war ein Chamäleon und eine Spinne, ihre Stadt war die gleiche. Nun hatte das Chamäleon eine Feldhacke, welche das Feld sehr schnell beackerte. Wenn es dieselbe zur Hand nahm, so konnte es das Ackern von fünf Tagen an einem einzigen Tage ackern[41]). Man wunderte sich darüber.

Nun besafs der König eine sehr schöne Jungfrau. Er rief alle Bauern zusammen und sagte ihnen, dafs sie an dem und dem Tage sich einfinden sollten, um sein Feld zu bestellen. Wer von ihnen am meisten ackern würde, der sollte die Jungfrau erhalten.

Als die Spinne das gehört hatte, ging sie nach Hause, schlich sich zum Chamäleon und stahl dessen Erdhacke und verbarg sie.

Nun kam der festgesetzte Tag heran und alle gingen auf das Feld, um zu ackern, nur die Spinne blieb zu Hause. Ob sie denn nicht auch aufs Feld ginge, wurde sie von allen gefragt. Sie sagte, sie sollten das nur sein lassen und ackern gehen; wenn sie sich erheben würde, dann würde sie mehr ackern, als die anderen alle.

Als nun die Sonne in der Mitte des Himmels stand, erhob sich die Spinne, nahm die Feldhacke und ging aufs Feld. Weit hinter den anderen zurück hückte sie sich und fing an zu hacken. Schnell erreichte sie die anderen, sie überholte sie und hackte weiter, bis das Feld zu Ende war. Das Chamäleon hatte bekannt

[36]) Oder Wildhund, im Haussa „dila".

[37]) Priester oder Gelehrter. Der Schakal führt den Beinamen „malamin dadschi", d. i. der Priester des Waldes.

[38]) Das Original drückt sich etwas anders aus. Es scheint, dafs bei den Afrikanern die peristaltische Darmbewegung durch plötzlichen Schreck und grofse Furcht so stark erhöht wird, dafs die Wirkung sich unmittelbar geltend macht.

[39]) d. h. zum Gegessenwerden.

[40]) Im Haussa „magarija".

[41]) Dieser Anfang lautet im Dagbanne so:
Solma mbongo. Gumakjugu ni patinara butinga jini. Ka gumakjugu mala okuli; ka di kora joma joma. Oji zangli oniko daba anu kobu daba jini.

gemacht, dafs ihm die Hacke abhanden gekommen sei, aber die Spinne wufste das nicht.

Nun schickten sich alle an, um sich hinzusetzen und auszuruhen. Nun nahm die Erdhacke die Spinne und beackerte den Wald bis zum Abend. Als sie alle nach Hause gegangen sind, haben sie die Spinne dagelassen. Nun ackert sie im Walde bis in die Nacht, bis sie sie nicht mehr gesehen haben, sie ist im Walde und ackert.

Nun hat die Erdhacke die Spinne genommen und ging hierher zurück, ackernd, bis es zu Ende war, und dann nahm sie sie wieder und ackerte, bis es zu Ende war. Das dauerte ein ganzes Jahr, sogar zwei Jahre, ja drei Jahre lang.

Inzwischen hatte man der Jungfrau längst einen Mann gegeben und sie hatte schon geboren, und die Spinne ackerte immer noch im Walde!

Nun wurde die Spinne hungrig, sie war ganz eingetrocknet und an der Hacke festgeklebt. Als die Hacke den ganzen Wald beackert hatte, ging sie nach Hause und beackerte den Hof. Man sah nach ihr hin und wunderte sich. Nun beackerte sie die Gosse, und nun glitt die Hacke aus. Da sagte das Chamäleon: Nein, so ist es. Nun liefs beim Ausgleiten die Hacke die Spinne los und diese lief davon und trat in die Gosse hinein und dann in die Hütte und schmiegte sich an die Rücken[42]) der Töpfe an, und bis heute klebt sie da. Früher war sie ein starker, kräftiger Kerl. Und das hat sie einer Frau wegen gethan!

IV. Eine Geschichte der Sarma.

Der Wahrheitsmensch und der Lügenmensch.

Zwei Menschen, die in der Welt herumreisten, trafen sich auf der Strafse und beschlossen, ihre Reise gemeinsam fortzusetzen. Sie kamen überein, dafs an einem Tage der Eine, am anderen der Andere für die Beschaffung der Nahrung zu sorgen habe. Von diesen beiden Menschen aber liebte der eine die Wahrheit über Alles, er log nie, sondern sagte den Leuten immer die Wahrheit. Der andere dagegen nahm es mit seinem Worte nicht genau, sondern sagte, was ihm Nutzen bringen oder den Leuten angenehm sein konnte.

Am Ende des ersten Tagemarsches kamen sie in das Nachtquartier. Der Lügenmensch sagte nichts, aber der Wahrheitsmensch sprach viel mit seinem Gastwirte und dessen Leuten. Er tadelte den Hausherrn, dafs die den beiden Fremden angewiesene Hütte nicht rein gehalten sei, er tadelte ihn, dafs diese Fremden nicht mit mehr Freundlichkeit aufgenommen worden seien und er setzte an allem und jedem, das ihm nicht gefiel, etwas aus. Das verdrofs den Hausherrn und seine Leute.

Die Sonne war untergegangen, es war finster geworden und die Fremden hörten in ihrer Hütte, dafs der Hausherr und die Seinen ihr Abendmahl verzehrten, und erwarteten nun, dafs auch sie das ihre erhalten würden. Sie warteten aber vergebens, nichts wurde ihnen gebracht und sie mufsten hungrig schlafen gehen.

Am anderen Morgen setzten sie die Reise fort. „Heute lafs nur mich sorgen“, sagte der Lügenmensch, „und du wirst sehen, dafs wir nicht wieder hungrig schlafen gehen werden.“ Als sie im Nachtquartier angekommen waren, ging der Lügenmensch sofort zum Könige, um ihn zu begrüfsen. Er rühmte sich, dafs er ein sehr berühmter Mann sei, und dafs er ausführen könne, was noch keiner von ihnen gesehen habe. Er bat den König, sofort das Volk zu versammeln, damit er ihm mitteilen könne, was er alles zu thun im stande sei. Als das Volk versammelt war, hielt der Lügenmensch eine Rede. Der Stadt sei eine Ehre widerfahren, dafs er in ihr abgestiegen sei. Der grofse König in der und der Stadt habe ihn eingeladen, zu ihm zu kommen, damit er, der berühmte Mann, den König und seine Leute durch seine Wunderthaten von Krankheit und allem Übel befreie. Er könne nicht nur alle Kranken gesund machen, sondern auch die Gestorbenen wieder lebendig machen. Heute aber sei es schon zu spät und er sei ermüdet von der Reise, sie sollten sich daher morgen früh wieder versammeln, wo er die Toten wieder lebendig machen würde, die im vorigen Jahre gestorben seien. Dann löste sich die Versammlung auf.

Kaum war er in seiner Wohnung wieder angelangt, als ihm der König einen geheimen Boten schickte, er möge die anderen Verstorbenen wieder lebendig machen, aber nicht seinen Vorgänger, der vor kurzem gestorben, denn wenn dieser wiederkäme, dann würde er die Herrschaft verlieren. Dann kam eine Frau, die ihren Mann verloren hatte, der sie beständig mifshandelt hatte und die erst gestern wieder geheiratet hatte, sie bat, die anderen Toten lebendig zu machen, aber nicht ihren Mann. Noch viele Andere kamen und wollten, dafs der Lügenmensch die Anderen, nur aus irgend einem Grunde gerade nicht die Ihrigen, wieder lebendig machen sollte.

Als es Abend geworden war, schickte jeder, der seinen Toten im Grabe lassen wollte, grofse Schüsseln voll ausgezeichneter Speise zu den Fremden und Geld dazu. Als die beiden Reisenden allein waren, machte der Wahrheitsmensch dem Lügenmenschen Vorwürfe wegen seiner Lügen, da er doch keinen toten Menschen lebendig machen könne. Dieser lachte nur. „Gestern mufsten wir hungrig schlafen gehen, heute könnten wir die ganze Stadt sättigen mit den vielen Speisen, die wir nicht anrühren können.“

Mit grofser Spannung erwarteten die Leute den nächsten Tag. Als Alle versammelt waren, trat der Lügenmensch vor und sagte, dafs er zuerst den verstorbenen König wieder lebendig machen wolle, denn der König sei der Erste im Lande und ihm komme das Erste zu. Da erhob sich aber der regierende König. Der alte König habe lange regiert, alle Leute hätten ihn geliebt und gönnten ihm die Ruhe, der Verstorbene habe selbst gesagt, dafs er den Tod wünsche, er möge also den toten König im Grabe lassen und einen anderen Menschen wieder lebendig machen. „Ihr habt gehört, was der König gesagt hat“, so wandte sich der Lügenmensch an die Versammlung, „wenn der König spricht, so hat er immer Recht. Ich will den König im Grabe lassen und einen Anderen wieder lebendig machen.“

Dann wandte er sich an die Frau, die ihren Mann verloren hatte und wollte diesen wieder lebendig machen. Aber sie wollte das nicht zugeben. Dann wollte er Einen nach dem Anderen von denen lebendig machen, deren Hinterbliebenen ihn am vorigen Abende gebeten hatten, es nicht zu thun, aber in jedem einzelnen Falle fand er Widerspruch. „Ihr seht“, sagte er zuletzt, „dafs ich die Toten lebendig machen will, aber die Erben geben es nicht zu; lassen wir also die Toten im Grabe.“

Dann ging er nach Hause zurück und wurde reich beschenkt, ehe er mit seinem Genossen die Reise fortsetzte.

[42]) In Dagbong (für Dagban-gu, Land der Dagbam-ba) setzen die Frauen ihren Stolz darein, viele Töpfe zu besitzen, die in den Hütten einer über dem anderen aufgestapelt sind, die aber nur als Zeichen der Wohlhabenheit betrachtet und nicht in Gebrauch genommen werden. An diesen Töpfen lebt mit Vorliebe eine Spinne mit ganz flachem Leibe, welche den Gegenstand des vorstehenden Märchens bildet.

Die neueste englisch-chinesische Grenze in Hinterindien.

In dem Grenzvertrage mit China vom 1. März 1894 hatte England an jene Macht zwei am linken Ufer des oberen Mekong belegene Schanstaaten überlassen, allerdings mit dem Zusatze, daſs dieselben niemals weder ganz noch teilweise an irgend eine andere Nation abgetreten werden dürften. Nun haben aber die Chinesen ihr Wort nicht voll gehalten, sondern schon 1¼ Jahr nach obigem Vertrage einen Teil von Muong-Lem an Frankreich abgegeben! Es ist dies der Bezirk Muong-U, den die Franzosen notwendig zur Sicherung ihrer Hauptzugangsstraſse von Tongking über das Quellgebiet des Schwarzen Flusses an den Nam-U und damit nach Luang-Prabang brauchten. Auſserdem hat Birma, obwohl ihm die rechtsseitigen — vom Mekong gerechnet — Schanstaaten zeitweilig tributär waren, doch nie irgend einen nennenswerten Einfluſs auf dem linken Stromufer ausgeübt. Gerade den an Frankreich ausgefolgten Bezirk konnten die Chinesen mit gutem Recht seit 1729 den ihrigen nennen, und ähnlich liegen die Verhältnisse mit den übrigen Bezirken der beiden östlichen Schanstaaten.

Trotzdem haben sich die Engländer ob des chinesisch-französischen Handels gewaltig aufgeregt. Als Strafersatz für den kleinen, arg verwüsteten Bezirk Muong-U wurde den „Himmlischen" eine neueste Grenzberichtigung aufgenötigt, nach welcher zwar der östliche Abschnitt bis zur Kunglong-Fähre am Saluin unverändert bleibt. Im Westen dagegen soll die Grenze nicht mehr mit dem Saluin thalab laufen, sondern sich fortan nach Nordosten zurückwenden und die chinesischen Landschaften Kokang und Wanting in einer Länge von 60 und in einer gröſsten Breite von 25 englischen Meilen zu Britisch-Birma einbeziehen. Auch weiter im Norden am Schweliflusse und in dem Dreieck zwischen dem Nam-Wan und dem Nam-Mak sind etliche kleinere Abtretungen zu Gunsten Englands gemacht worden. Überdies haben die Briten das Zugeständnis erhalten, daſs sie in Momeln oder Schuningfu und sogar in Ssumao Konsulate errichten dürfen. Endlich hat noch — laut eines „Specialartikels" im jüngsten Vertrage — die Verkehrsfreiheit englischer Schiffe und Waren in den Häfen, Flüssen und Städten des eigentlichen Chinas eine Erweiterung erfahren. Und das alles, weil die Chinesen einen winzigen Bezirk ihres Landes mit einem Schein des Unrechts den Franzosen abgetreten haben! Wahrlich, darob kann eine Zuschrift in der Times wohl ausrufen: „We have made a very good bargain."

H. Seidel.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Die russische Eisenbahn bis zum Eismeer. Es war im Mai 1553, als eine englische Flotte die Themse verlieſs, welche die Nordküste Ruſslands entdeckte. Die gesuchte nordöstliche Durchfahrt nach Amerika fand diese Flotte nicht, aber eines der Schiffe unter dem Befehle von Richard Chancellor drang in das Weiſse Meer bis zur Mündung der Dwina vor, wohin die Russen erst vor kurzem gekommen waren und eine kleine, dem heiligen Nikolaus geweihte Kapelle errichtet hatten, aus der später die Stadt Archangel erwuchs. Die Berührung beider Völker, der Briten und Russen, hier im hohen Norden führte zu lebhaften Handelsbeziehungen, und 120 Jahre lang blieb die Stadt Archangel der einzige Seehafen und Ausfuhrplatz für russische Erzeugnisse, der anderseits die nach Ruſsland gehenden europäischen Kulturprodukte empfing. Erst durch das Aufblühen von St. Petersburg wurde Archangel als Hafen brach gelegt, und es blieb eine stille Stadt von 17 000 Einwohnern.

Ein neuer Abschnitt beginnt mit dem 1. Oktober dieses Jahres, denn an diesem Tage erfolgt die Eröffnung der Eisenbahn nach Archangel. Von Wologda aus, dem bisherigen nördlichen Endpunkte russischer Bahnen, führt in ziemlich gerader Linie die Bahn jetzt bis zur Dwinamündung; in den nächsten drei Jahren soll, das Gouvernement Olonez durchschneidend, die Bahn auch von St. Petersburg nach Archangel geführt werden, das damit einen Teil seiner alten Bedeutung wiedergewinnen kann.

— Die groſse englische Handelsflotte, die der englische Reeder F. W. Popham nach dem Mündungsgebiete des Ob und Jenissei gesandt hat, ist Anfang Oktober glücklich nach der Themse zurückgekehrt und zwar befriedigt mit den Handelsergebnissen. Schon August Petermann hatte lebhaft den Weg durch das Karische Meer nach Nordsibirien als Handelsstraſse befürwortet; der englische Kapitän Wiggins hatte diese Fahrt wiederholt, wenn auch mit wechselndem Erfolge, durchgeführt; im groſsen Maſsstabe hat aber erst im laufenden Sommer Popham die Sache unternommen. Er sandte Ende Juli gleich zwei Flotten von der Themse, die eine aus sechs, die andere aus vier Schiffen bestehend, welche am 12. August Vardö in Norwegen verlieſsen und durch die Jugorsche Straſse in das Karische Meer eindrangen, nachdem sie dort (bei der Samojedenniederlassung Chabarowka) durch ein Kohlenschiff mit neuem Brennvorrat versehen worden waren. Sie folgten der Westküste der Jalmalhalbinsel, an der sie das Meer seicht und mit vielen Sandbänken versehen fanden, so daſs fortwährend das Lot gebraucht werden muſste. Die englischen Admiralitätskarten erwiesen sich hier als unzuverlässig, besser waren die russischen. Die Weiſse Insel wurde im Norden umschifft, dann fuhr die eine Flotte in den Obbusen ein, während die andere, Kap Mata Sale passierend, sich dem Jenissei zuwandte.

Die Einfahrt in den Obbusen war wegen der vielen Brücken und des unbekannten Fahrwassers schwierig, doch erreichten die Fahrzeuge glücklich die Nachodkainsel in der Tazbai, dem östlichen Arme des Obbusens. Hier in einer sumpfigen, niedrigen Gegend, wo bei zwei Fuſs Tiefe der Boden ewig gefroren ist (ungefähr unter 68° nördl. Br.), zahlreiche Flüsse mit sandigen Barren münden und ein groſser Reichtum an nordischen Vögeln sich zeigt, aber keine ständigen Bewohner leben, soll die Sommerhandelsstation entstehen. Obdorsk, die nächste Stadt, ist 300 Werst westlich gelegen. Von Tjumen aus waren aber etwa 100 Mann, zur Hälfte Russen, zur Hälfte Samojeden, der Flotte entgegengesendet, um beim Ausladen u. s. w. zu helfen. Sie kamen nicht mit leeren Händen. In ihren langen Kähnen hatten sie (von Tjumen, Obdorsk und Tobolsk) auf dem Ob Weizen, Mehl, Gerste, Hanf und Roſshaare gebracht, welche die Rückfracht bildeten, während die Engländer ihnen Ziegelthee brachten, der in Sibirien auſserordentlich stark verbraucht wird. Trotzdem der Landweg von China aus ein weit kürzerer ist, als der ungeheure Seeweg um Ost- und Südasien und ganz Europa herum, glaubt man doch erfolgreich in Wettbewerb treten zu können. Auch die Jenisseiexpedition erreichte ihr Ziel und löschte ihre Ladung, erhielt aber keine Rückfracht. Der Heimweg war der gleiche, wie der Hinweg. Ob aber diese Expeditionen bei wechselnden Eisverhältnissen im Karischen Meere stets so gut wieder gelingen, wie diese groſse Unternehmung Pophams, ist sehr die Frage.

— Die jüdischen Dörfer in Palästina. Die Rabbiner bezeichnen den Zustand der Juden auſserhalb Palästinas als Exil (Goluth) und am Passahfeste bei der Feier des Seder wird dem Gefühle „heute hier, nächstes Jahr in Jerusalem" Ausdruck gegeben. Solche Gedanken sind auch auf dem sogenannten „Zionistenkongresse" zu Basel im August d. J. laut geworden, auf dem es sich um die Gründung eines neuen jüdischen Staates in Palästina handelte, ein Unternehmen, welches allerdings den Widerspruch zahlreicher deutscher Rabbiner und derjenigen Juden fand, die mit Metastasio denken: Chi sta bene non si muove, wobei freilich das „bene" nicht immer zutrifft. Indessen ein Anfang zur jüdischen Kolonisation Palästinas ist immerhin schon gemacht worden, wenn auch gerade das Stammland verhältnismäſsig schwach gegenüber anderen Ländern von Juden besiedelt war. Gelegentlich aber erwachte einmal die Liebe zur alten Heimat, wie denn Safet, wo nach jüdischem Glauben der Messias sich offenbaren sollte, im Jahre 1633 groſse Scharen Juden einwandern sah, welche dort vergeblich ihren Heiland erwarteten. Jerusalem zählte noch in den fünfziger Jahren nur etwa 6000 Juden, die 1893 schon auf 28 000 (nach Boutrou, Compt. rendus, soc. géogr. 1894, p. 117) angewachsen waren. Diese starke Vermehrung war auf Rechnung der aus Ruſsland vertriebenen Juden zu setzen. Die Alliance israélite universelle verbreitet dort französische Anschauungen unter diesen Juden und läſst ihnen französischen Unterricht erteilen. Aber nicht bloſs Jerusalem, sondern auch das übrige Palästina hat einen bedeutenden Zuzug an Juden in neuer Zeit erhalten und die Bestrebungen eines Moses Montefiore, welcher bereits 1840 mit dem Vice-

könig Mehemed Ali über die Ansiedelung jüdischer Ackerbauer in Palästina verhandelte, scheinen neuerdings sich zu verwirklichen. Freilich lauten die Nachrichten widersprechend über den Erfolg; indessen ist erst zu kurze Zeit verflossen, um ein endgültiges Urteil abgeben zu können. Schon 1870 begann die israelitische Allianz bei Jaffa auf einem von der türkischen Regierung geschenkten Grundstücke mit der Anlage einer jüdischen Ackerbauschule, die den Namen Mikveh Israel führt. Über ihre Erfolge urteilte der bekannte Baurat Schick in Jerusalem ungünstig, da die eingestellten jüdischen Jünglinge sich in der Stadt lieber anderer Beschäftigung ergaben und die Feldarbeit von Eingeborenen verrichten liefsen. Ein neuer Bericht des Konsuls der Vereinigten Staaten in Jerusalem und eine Schrift von W. Bambus (Berlin 1897) urteilen übereinstimmend und augenscheinlich nach derselben Quelle, aber keineswegs ungünstig. Bis jetzt sind 22 jüdische Dörfer mit einem Areal von 370 qkm gegründet, hauptsächlich in Galiläa, wo Sichron Jakob mit 1000 Einwohnern das gröfste Dorf mit Synagoge, Schule, Arzt und Apotheke ist und wo Gewerbe und Weinbau, auch Bienenzucht getrieben wird. Auch Rischol l'Zion treibt hauptsächlich Obst- und Weinbau; in Gadrah hat man sich auf Cognacbrennerei geworfen. Alle diese neuen Kolonieen werden jetzt noch durch grofse Zuschüsse von auswärts unterstützt; bei einzelnen hat es den Anschein, als ob sie demnächst auf eigenen Füfsen stehen können.

— Die Islas Desventuradas San Ambrosio und San Felix, welche zu Chile gehören, sind im Oktober 1896 von Dr. Johow besucht worden, welcher im deutschen wissenschaftlichen Verein zu Santiago in Chile am 28. Juli darüber einen Vortrag hielt. Die unter gleicher Breite mit dem Hafen Caldera und in derselben Entfernung vom Kontinent wie Juan Fernandez gelegene Inselgruppe ist vulkanischen Ursprungs und stellt, wie die von dem Mitgliede der Expedition Herrn Chaigneau ausgeführten Lotungen ergaben, die über Wasser befindlichen höchsten Gipfel einer im übrigen unterseeisch verlaufenden Bergkette dar, welcher auch die Inseln der Juan Fernandez-Gruppe als südlichste Gipfel angehören. Aus dem Vergleiche der Floren und Faunen beider Archipele, welche trotz der grofsen klimatischen Verschiedenheiten schlagende Verwandtschaft aufweisen, ergiebt sich mit zwingender Notwendigkeit die Hypothese, dafs die zwei Inselgruppen in der Vorzeit mit einander in Landverbindung gestanden haben und dafs ihre Isolierung die Folge einer stattgehabten Senkung jener Bergkette ist.

— Der Streit um die Entstehung der Koralleninseln scheint seinem Ende nahe zu sein und im Sinne der Darwinschen Erklärung entschieden zu werden. Er stellte nach seiner berühmten Reise um die Erde die Theorie auf, dafs die Korallen sich zunächst an seichten Stellen ansiedeln; während dann der Boden sich unter ihnen senkt, werden die neuen Generationen gezwungen, um im warmen und klaren Wasser zu bleiben, auf den oberen Rändern des Korallenriffes weiter zu bauen. Durch weitere Senkung entstanden dann die verschiedenen Arten von Koralleninseln, die wir als Saumriffe, Barriereriffe und Atolle unterscheiden. Darwins Theorie hat in neuerer Zeit verschiedene Gegner gefunden, welche an die Stelle der Senkung andere Erklärungen setzten, so Dana, Semper, Rein u. a.

Um durch Bohrversuche der Sache auf den Grund zu gehen, wurde im verflossenen Jahre die Sollassche Expedition nach der Südseeinsel Funafuti ausgesendet, die aber ohne ausschlaggebendes Ergebnis blieb. Infolgedessen wurde unter der Leitung der australischen geographischen Gesellschaft am 3. Juni von Sydney aus abermals eine Bohrexpedition, geführt von Prof. David, nach dem Korallenatoll Funafuti (Ellice-Gruppe) gesendet, welcher erfahrene Ingenieure und Bohrmeister und ein ganz vorzüglicher Bohrapparat mitgegeben wurde, der für eine Tiefe von 1000 Fufs ausreichte. Nach einem Telegramm aus Melbourne vom 3. Oktober ist die Expedition völlig von Erfolg begleitet gewesen und hat die Darwinsche Theorie der Bildung der Koralleninseln bestätigt gefunden. Der Diamantbohrer ging 557 Fufs (170 m) im Korallenfels nieder, ohne eine Grundlage aus anderem Gestein zu erreichen.

— Wie Le Mouvement géographique meldet, hat seit Dr. Pogge (1876) und Dr. Max Buchner (1878) im Juni 1896 der belgische Leutnant Michaux, Kommandant von Lusambo am Sankuru, als erster Europäer wieder das Lundareich betreten. Paul de Marinel war wohl den Sankuru aufwärts bis Mutumbo-Mukulu vorgedrungen, hatte sich aber dann südöstlich gegen Katanga gewendet. Michaux dagegen überschritt bei Mutumbo-Mukulu (7° 57' südl. Br. und 23° 51' östl. L. v. Gr.) den Sankuru nach Westen und erreichte nach kurzem Marsche Mussumba, die gegenwärtige Residenz des Lundafürsten, unter 8° südl. Br. und 23° 30' östl. L. v. Gr. Dieses Mussumba befindet sich um etwa einen halben Grad weiter nordöstlich, als die zwei verschiedenen Mussumbas zu Pogges und Buchners Zeiten. Der gegenwärtige Matiamvo blieb also der Sitte seiner Vorfahren treu, beim Thronwechsel die Residenz in eine entferntere Gegend zu verlegen. Das heutige Mussumba liegt am linken Ufer des Luele [wahrscheinlich des Buschimaï der Habenichtschen Karte (1892)] und zählt etwa 30 000 Einwohner (nach natürlich nur ganz oberflächlicher Schätzung). Die sehr niedrigen Hütten sind kreisrund mit hohem Kegeldach. Die Stadt wird von einer Palissadenmauer umgeben, durch welche nur ein einziger Zugang führt; um die Befestigung läuft ein Graben von 10 m Breite und 8 m Tiefe.

Michaux wurde zuerst der Eintritt in die Stadt verwehrt. Denn der Fürst war sehr mifstrauisch geworden, da sein Onkel, der Matiamvo Pogges und Buchners, und sein Bruder im Kampfe gegen die Kioko durch Verrat gefallen waren. Doch Michaux verstand es, sich den Anschein einer sehr friedfertigen Expedition zu geben, und er wurde zur Audienz zugelassen. Diese verlief in der üblichen prunkvollen Weise; sie schlofs mit der Anerkennung der Schutzherrschaft des Kongostaates über das Lundareich, freilich unter der Bedingung, dafs die Belgier den Matiamvo in seinen kriegerischen Unternehmungen gegen die Kioko unterstützen würden, einer Bedingung, welche nicht direkt erfüllbar erscheint, da die Kioko innerhalb der portugiesischen Interessensphäre sich befinden. B. F.

— Kabelverbindung Islands. Von Kopenhagen nach Rejkjavik, der Hauptstadt Islands, fährt der Dampfer 12 Tage. Schmerzlich empfindet das isländische Kulturvölkchen, welches freilich nur 70 000 Köpfe zählt, eine Telegraphenverbindung mit Europa; doch im laufenden Sommer hat das isländische Parlament das Anerbieten der grofsen nordischen Telegraphengesellschaft angenommen, ein Kabel von Schottland über die Färöer nach Island zu legen. Dafür erhält auf 20 Jahre hinaus die Gesellschaft eine Unterstützungssumme von 35 000 Kronen jährlich. Schon vor 40 Jahren war Kapitän Mc Clintock ausgesendet worden, um die nordischen Meere mit Rücksicht auf die Legung eines Kabels über die Färöer, Island und Grönland nach Labrador zu untersuchen; er berichtete günstig über das geplante Unternehmen, doch kam es nicht zur Ausführung. Von Schottland nach den Färöer beträgt die Entfernung 400 km, die gröfste Tiefe 460 m; von den Färöer nach Ingoldshöldi in Island 450 km, nach Bernfjord 390 km. Dieses soll der beste Landeplatz sein und die durchschnittliche Tiefe dorthin beträgt 550 m; eine Stelle ist 1200 m tief. Der Boden besteht aus Sand, Schlamm, Muschelschalen, und nur an zwei Stellen fand man neuvulkanisches Gestein. Von Bernfjord soll der Telegraph weiter nördlich an der eisigen Hochebene des Vatna Jökul vorüber durch Nordisland gelegt werden.

— Untersuchungen über die Sturmfluten der Nordsee stellte Rich. Hennig (Diss. Berlin 1897) an. Veranlassung zu der Arbeit gab ihm ein Satz in einem Artikel: Es giebt bestimmte Tage, an denen Sturmfluten gern wiederkehren und man benennt dann die Fluten nach dem Tage. Selbstverständlich war es dem Verfasser von vornherein klar, dafs nicht einzelne Tage, wie der Volksglaube meint, sich charakteristisch abheben würden, sondern nur allenfalls mehrtägige Epochen. Hennig beschränkte sich auf die flutenreiche Zeit des Jahres, d. h. betrachtete ausschliefslich die 156 Tage vom 1. Oktober bis 5. März. Auf welche Art und Weise man nun aber das statistisch angeführte Material betrachtet, stets weist das Endresultat auf eine Sonderstellung der gleichen Epoche hin. Wir werden zu dem Schlusse gezwungen, dafs der alte friesische Volksglaube von der besonderen Gefährlichkeit gewisser Tage des Jahres Berechtigung haben mufs. Es liegt nun der Gedanke nahe, dafs die Vorliebe der Sturmfluten für bestimmte Tage und Epochen darauf zurückzuführen ist, dafs zu den betreffenden Zeiten die Luftdruckverteilung besonders geneigt ist, eine für Sturmfluten an der Nordsee geeignete Gestalt anzunehmen. Die nähere Betrachtung ergiebt, dafs eine Sturmflut an den Küsten der Nordsee nur dann drohen kann, wenn bei der Annäherung einer tiefen Cyklone bereits über dem centralen und südöstlichen Europa relativ niedriger Druck herrscht, während eine Anticyklone im Westen lagert. E. R.

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallerslebenthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 17. BRAUNSCHWEIG. 30. Oktober 1897.

Reise durch Neufundland von Ost nach West.

Von Rudolf Bach. Montreal.

400 Jahre waren am 24. Juni 1897 verflossen, seit der große Entdecker John Cabot das heutige grüne Kap Bonavista sichtete und in der nach dem Kap benannten Bonavistabai auf Kings Cove die englische Flagge hißte. Trotzdem es sich hier um die älteste englische Kolonie handelt, war Neufundland doch durch Jahrhunderte vom Mutterlande als Aschenbrödel behandelt worden. Es muß mit Recht wunder nehmen, daß das Innere desselben bis vor wenigen Jahren so gut wie unbekannt war — man kannte die Küsten und einige Meilen die Flüsse hinauf auch das Land, aber das eigentliche Innere war ein Buch mit sieben Siegeln; geologische oder klimatische Hindernisse lagen aber nicht vor, es war vielmehr die von England eingeschlagene Politik, die die Insel sich so zu sagen selbst nicht kennen lernen ließ.

Als 1583 der erste Gouverneur Sir Humphrey Gilbert nach Neufundland kam, da erkannte er schnell den hohen Wert, welchen die Insel inmitten der reichsten Fischgründe der Welt als eine Fischereistation ersten Ranges für England haben müsse und demgemäß handelte er auch schnell und entschieden; den Bewohnern wurde verboten, das Land zu kultivieren, alle sollten und mußten von der See und ihren Schätzen abhängig sein, um auf derselben ihre eigentliche Heimat zu finden! Es muß ohne Rückhalt zugestanden werden, daß diese Politik, welche von 1583 bis 1820 Geltung hatte, ihren Zweck wohl erreichte, denn die Neufundländer sind bis auf den heutigen Tag so mit Leib und Seele der See mit allen ihren Gefahren, der Hochseefischerei, dem Robbenfang ergeben, daß es schließlich, als vor einigen Jahren endlich der Bau einer das Innere der Insel durchquerenden Bahn in Angriff genommen wurde, schwer war, aus der Mitte der Neufundländer genügend Arbeiter zu finden. Von der Beschäftigung in Sägemühlen oder in der Landwirtschaft halten sie herzlich wenig und das Geringe, was in letzterer Beziehung bis jetzt geleistet wird, besorgen Eingewanderte.

Geologen und einige Regierungsvermesser waren inzwischen unter vielen Mühen und Entbehrungen in das wilde, unbekannte Innere eingedrungen und hatten über allen Zweifel feststellen können, daß das Land, außer einem großen Reichtum an Mineralien, insbesondere Kupfer und Eisen (namentlich an vielen Stellen der Ostküste), große Kohlenfelder und einen anscheinend unerschöpflichen Vorrat von Holz aller Arten berge; aber all dieser Überfluß konnte doch schließlich nur von Wert sein, wenn er dem unternehmenden Kapitale zugänglich gemacht wurde und das war nur durch den Bau einer diese Gegenden durchschneidenden Bahn möglich, die dann wiederum durch die zahlreichen Flüsse und Seen mit den Küsten Verbindung erhielt.

Jedes andere Land wäre nun, falls es sich in einer so günstigen Lage befände, schnell mit der Ausführung einer Bahn vorgegangen, aber in Neufundland gehörte die Eisenbahn bis vor ganz kurzer Zeit zu den Dingen, die man nicht nötig zu haben glaubte; es war die Großkaufmannschaft von St. John und Grace Harbour, der zweitgrößten Hafenstadt, die einem Bahnbau sich ganz entschieden widersetzte und sich mit demselben auch heute noch nicht ausgesöhnt hat, aber es sind egoistische Gründe, die sie hierzu veranlaßt haben: die Großkaufleute, alles Engländer, welche, nachdem sie schweres Geld in Neufundland verdient haben, dasselbe stets im alten Vaterlande verzehren, hatten bis jetzt das Monopol nicht nur für den Verkauf der Fischereiwaren aller Art, sondern auch für die sonstigen Ein- und Ausfuhren der Insel und man war auf die von ihnen beschäftigte Flotte von Fahrzeugen betreffs des Verkehrs angewiesen. Die Fertigstellung der Überlandbahn und das damit voraussichtlich eintretende fremde Kapital läßt nun die Herren befürchten, daß es mit dem Monopol bald zu Ende gehen wird, eine Befürchtung, die sich im Interesse der Neufundländer hoffentlich gründlich erfüllen wird.

Die erste Eisenbahn wurde in Neufundland „schon“ im Jahre 1884 gebaut, sie verband St. John mit Harbour Grace und Placentia Bay, ist 180 km lang, aber von keinem Werte für das Innere; eine solche Bahn konnte erst 1892 ins Werk gesetzt werden. Die Bedingungen für die etwa 800 km lange Bahn waren sehr günstige für den Unternehmer, der u. a. eine Landschenkung von $2\frac{1}{2}$ Mill. Acker Land erhielt und bis 1903 Eigentümer der Bahn bleibt, die dann an die Regierung übergeht. Der Bau begann 1892 und führte quer durch die Insel; im Oktober 1895 war die Bay of Islands an der Westküste erreicht und im laufenden Jahre wurde das Schlußstück bis Port aux Basques hinzugefügt.

Port aux Basques, an der Südwestspitze der Insel gelegen, ist deshalb als Endpunkt gewählt, weil sich von hier aus die kürzeste Verbindung mit dem amerikanischen Kontinente herstellen läßt, und die Neufundländer wiegen sich in der Hoffnung, daß ihre Bahn dazu auserkoren sein wird, in Zukunft ein gutes Teil der englischen Post nach Amerika und zurück zu befördern; allerdings wäre auf dieser Route nicht nur die schnellste Fahrt, sondern auch der kürzeste Aufenthalt auf hoher See zu

ermöglichen, denn die modernen Schnelldampfer können die Fahrt Liverpool—St. John bequem in $3^1/_2$ bis 4 Tagen machen, dann nimmt die Überlandfahrt St. John—Port aux Basques etwa 20 Stunden in Anspruch, während die Fahrt von hier bis nach dem nur 160 km gegenüberliegenden Sydney (Kap Breton, Kanada) vermittelst des eigens zu diesem Zwecke erbauten neuen Dampfers „Cabot" in etwa 5 bis 6 Stunden zu machen ist. Hier in Sydney würden dann bereit stehende Eilzüge die Post und Fahrgäste in kürzester Frist nach allen Punkten befördern können.

Eine Fahrt von St. Johns quer durch die Insel bis Port aux Basques ist für Jeden, dessen Herz noch für Naturschönheiten der mannigfaltigsten Art empfänglich geblieben ist, ein Genufs; von St. Johns nördlich hinauf bis zum grofsen Gandersee kommen wir noch durch einigermafsen bekannte Gegenden, die neue Bahn läuft hier an der Küste entlang, das Gepräge trägt mehr einen See- wie Landschaftscharakter, aber sobald der Gandersee hinter uns liegt, treten die stillen dunklen Wälder, die fast endlos sich ausbreitenden, mit einer dicken Schicht der farbenprächtigsten Moose und Flechten bedeckten Moore auf. Der Gandersee galt als vornehmstes Stelldichein für Jäger. Die Hirsche, die zur Wanderzeit hier in zahlreichen Mengen auf der Reise von Norden und Süden durch zogen, wurden zu Tausenden, nicht abgeschossen, sondern abgeschlachtet; an einem einzigen Tage 800 der schönen Tiere (Caribou, Renntier), als sie den See durchschwimmen wollten! Damals glaubte man, der Gandersee sei das Dorado für Jäger, man kannte eben das Innere noch nicht, ahnte nicht, dafs weiter westlich sich dieselbe Art Wild in einer Menge vorfindet, die jeder Beschreibung spottet und den Neufundländern wohl das volle Recht giebt, ihre Insel den gröfsten Tierpark der Welt zu nennen! Aber freilich, wenn die Aasjägerei noch lange so fortgesetzt wird, wie dies bis jetzt geschieht, wo das Wildpret schiffsladungsweise auf heimliche Art nach den Vereinigten Staaten, besonders Boston, gesendet wird, dann mufs auch der reichste Park leer werden und die schöne Hirschart verschwinden.

Den Gander-Lake entlang führt uns die Bahn über den Ganderflufs nach dem bedeutendsten Flusse der Insel, dem Exploit-River, welcher vom Ocean aus viele Meilen hinauf mit grofsen Dampfern befahren werden kann und an dessen Ufern sich schon verschiedene Sägemühlen für die Holzausfuhr, besonders nach England, in vollem Betriebe befinden. Soweit man von der Bahnstation hier, Norris Arme genannt, sehen kann, erblickt man auf beiden Seiten des Flusses sich anscheinend ins Unendliche ausdehnende Fichtenwälder; der Exploit-River ist berühmt wegen seiner grofsen Stromschnellen und Wasserfälle.

Von hier aus kommen wir in eine ziemlich baumlose Gegend, die bis in die allerneueste Zeit hinein auf den Karten noch mit dem Namen „barren lands" (grofse Einöde) belegt ist, ein Irrtum, der eben der damaligen Unkenntnis des Inneren der Insel entsprang; wahr ist es, gegen die mächtigen Waldungen am Gander und Exploit nehmen sich diese flachen Lande eintönig aus, aber von einer „Einöde" kann deshalb noch keine Rede sein, denn die weiten Moore, die wir jetzt zu beiden Seiten erblicken, enthalten fruchtbaren Boden und werden dereinst noch einmal begehrte Weiden und teilweise auch Ackerland werden. Wie wir langsam mit der uns vom Inhaber der Bahn freundlichst zur Verfügung gestellten Lokomotive (ein regelmäfsiger Personenverkehr ist nicht in diesem Jahre in Kraft getreten) weiterfuhren und an besonders wichtigen Stellen Halt machten, treffen wir fast auf Schritt und Tritt Heerden von 50, 100, ja mehreren Hunderten Hirschen, die auf der Reise nach Süden begriffen sind und das Bahngeleise kreuzen müssen; ohne besondere Furcht zu zeigen, mit einer Art Neugierde äugen sie das dampfende Ungetüm an und es fällt uns nicht schwer, von letzterem herab einige besonders schöne Exemplare zu erlegen, freilich nur der prächtigen Geweihe wegen, denn das Fleisch war um diese Zeit — anfangs Oktober — ganz und gar ungeniefsbar.

Einige Meilen weiter trafen wir, auf ein Seitengeleise geschoben, mehrere Salonwagen an, die eine hohe Jagdgesellschaft beherbergten, die es sich auf einen Monat hier bequem gemacht hatte, alle Morgen ein paar Stunden auf die Pürsche ging und davon nie ohne gute Beute zurückkam. Der Platz, auf welchem das Abhänten und Zerlegen des Fleisches vorgenommen wurde, glich einem in voller Thätigkeit sich befindenden Schlachthause, und ich konnte den Argwohn nicht los werden, dafs es selbst die ersten Beamten des Landes mit der genauen Befolgung der neueren Jagdgesetze, welche einen Abschufs von fünf Hirschen und drei Tieren für jeden innerhalb eines Jahres gestatten, nicht so recht genau nähmen, denn was schon bei unserem Besuche an Wild vor uns lag, war zweifellos mehr wie fünfmal acht, die Anzahl der Jäger; einige grofse Wölfe, arge Schädiger des Wildbestandes, bildeten die eigentlichen Trophäen der Gesellschaft.

Weiter fuhren wir dem Westen zu, nur von Zeit zu Zeit zum Wassereinnehmen anhaltend, Wassertürme hat die Bahn in Neufundland nicht nötig, sie nimmt den nötigen Bedarf vermittelst starker, weiter Schläuche aus dem überall neben dem Geleise fliefsenden guten Wasser, eine Quelle, die auch im Winter niemals versagt. Einen längeren Aufenthalt benutzen wir dazu, um nochmals einen genaueren Blick auf die weiten mit Moosen und Flechten bewachsenen Ebenen zu werfen, ihre Vielfältigkeit ist geradezu verblüffend grofs und das Ganze sieht genau so wie ein in den sattesten, dann wieder zartesten Farben hingelegter türkischer Teppich aus. Noch wenig ist zur Erforschung dieser ausgedehnten Moos- und Flechtenflora geschehen und nur ein Prediger Namens Waghorne in Bay of Islands interessiert sich lebhaft dafür, er steht auch, wie er mir stolz mitteilte, mit mehreren deutschen Gelehrten dieserhalb in regem Briefwechsel; überhaupt ist bisher noch sehr wenig geschehen, die Tier- und Pflanzenwelt der Insel zu beschreiben; die neue Bahn wird aber wohl auch hier in kurzer Zeit Wandel zum Besseren schaffen.

Auf der Weiterfahrt beginnt nun die Scenerie zu wechseln, die Moosflächen treten mehr und mehr zurück, an ihre Stelle kommt wieder dichter Wald, der uns, nachdem wir Grand Lake passiert und den Deer Lake erreicht haben, nicht wieder verläfst; die Gegend um diese zwei Seen ist in landschaftlicher Beziehung sehr reich an Abwechselungen, und hier werden wir auch die ersten gröfseren Ansiedelungen auswärtiger Sommergäste zu erwarten haben, denn sowohl für den Luftveränderung Suchenden, wie für den Jäger, Fischer, Geologen, Ruderer, Botaniker bietet sich die reichste Auswahl — sowohl Grand wie Deer Lake sind berühmt durch die sich in denselben massenhaft herumtummelnden Forellen und aus eigener Erfahrung können wir berichten, dafs eine kleine Gesellschaft von sechs Sportleuten etwa 50 Dutzend der schönsten Forellen als Ergebnis weniger Stunden heimbrachten! Und das sind keine Ausnahmen, sondern ist fast die Regel. Diese Thatsachen sprechen von dem gewaltigen Fischreichtume beider Seen, an deren Ufern wir zur Wanderungszeit im Herbst auch

den Hirsch wieder in grofser Anzahl antreffen, der sich aber westlich von hier nicht mehr vorfindet.

Die Fahrt am Deer Lake entlang ist köstlich, aber sobald derselbe in den Humberriver ausfliefst, ändert sich fast mit einem Schlage das Panorama und wir geniefsen bis zum Ende der Bahn an der Westküste (Bay of Islands) die Freuden einer Gebirgslandschaft, wie sie selbst unser altes, liebes Vaterland nicht besser bieten kann; der Charakter derselben wechselt fortwährend ab, wir fahren jetzt zwischen mächtigen bewaldeten Bergen im engen Humberthale, die Scenerie gleicht oft Partieen, wie z. B. dem Bodethale im Harze. Nur noch wenige Meilen vom Endpunkte der Bahn an der Westküste entfernt, hören wir auf der Fahrt schon von Weitem ein mächtiges, dumpfes Getöse, wie es nur enorme herabstürzende Wassermassen erzeugen können. Wir sind bald dicht am „Steady-Brook-Fall", dem gröfsten Falle der Insel. Aus dem dichten Walde heraustretend stehen wir hoch oben in seiner unmittelbaren Nähe, wo die dahinjagenden Wasser gerade den Absturzpunkt erreichen, dann über 60 m hinunterstürzen und nun durch Aufschlagen auf Felsen einen Sprühregen erzeugen, der von oben gesehen einen prachtvollen Anblick gewährt. Die schäumenden Gewässer beruhigen sich erst, wenn sie weiter unten das Flufsbett des Steady-Brook-Flüfschens, das hier unmittelbar in den Humberflufs einmündet, erreicht haben. Sobald die Bahn in vollem Betriebe ist, wird hier eine Haltestation errichtet und ein bequemer Pfad zu den Fällen geschaffen werden.

Noch eine kurze Fahrt und wir sind am vorläufigen Endpunkte der Bahn, an der Westküste, Bay of Islands, wir haben die Insel vom Atlantischen Ocean nach dem Golf von St. Lorenz in gerader Linie durchquert; von der Bay of Islands an ist wieder alles bekannte Gegend und der Bau der 200 km von hier bis zum eigentlichen Endpunkte der Bahn, Port aux Basques, konnte ohne weitere Schwierigkeiten beendet werden. Die Gegend an der Westküste ist von der der Ostküste grundverschieden, denn anstatt Felsen treffen wir hier schöne Wiesen mit vortrefflichem Vieh, namentlich Schafen, an, überhaupt liegt die Westküste in klimatischer Beziehung viel günstiger wie die Ostküste und die vielen Übel, die an letzterer herrschen, sind hier fast nur dem Namen nach bekannt; in der Bay of Islands kommen wir auch mit der Aufsenwelt wieder in Berührung, da die von St. Johns kommenden Dampfer regelmäfsig hier anlegen, wir sehen auch wieder Menschen, von welchen uns auf der langen Reise nur einige wenige in Gestalt von Jägern und Bahnbeamten zu Gesicht gekommen sind. Das Innere der Insel ist aber bis heute noch so gut wie unbewohnt, die Indianer, welche früher darin hausten und von denen sich die Abenaquis noch Anfang des vorigen Jahrhunderts in den Kämpfen zwischen England und Frankreich als besonders grausam auszeichneten, sind fast gänzlich ausgestorben, nur selten trifft man noch hier und da ein Paar, mit Fischen und Jagen beschäftigt, an; aber zahlreiche Überreste von Hütten, dann Koch- und Fischgeräte, welche beim Bau der Bahn mitten in der Insel aufgefunden sind, beweisen, dafs das Innere derselben früher bewohnt war, wenn auch bei dem nomadenhaften Charakter der Rothäute von eigentlichen Ansiedelungen wohl nicht die Rede sein kann.

Die neue Bahn wird nun das ihrige dazu beitragen, aus der bisherigen Terra incognita ein bekanntes Gebiet zu schaffen und uns über die Naturschätze, welche hier noch in voller Jungfräulichkeit in Form von Mineralien (Kupfer, Eisen und Silber), Kohlen, Holz und Gesteinen (besonders Marmor) ruhen, den wünschenswerten Aufschlufs geben und damit gewinnt dann die Hoffnung Raum, dafs unter Zuhülfenahme fremden Kapitales Neufundland, die allerälteste Kolonie des stolzen Albion, aus seiner bisherigen Aschenbrödelstellung heraustritt und den Rang einnimmt, der ihm schon lange gebührt, der durch eine höchst egoistische Politik des Mutterlandes ihm bis jetzt aber niemals zugestanden worden ist.

Die neuesten Forschungen über die Steinzeit und die Zeit der Metalle in Ägypten.

Von L. Henning.

Das Studium der Geschichte des Altertums gewinnt mit jedem Tage ein um so höheres Interesse, als sich immer mehr das Dunkel zu lichten beginnt, welches noch bis vor wenigen Jahrzehnten gerade auf jenen Perioden ruhte, welche man als das „graueste" Altertum zu bezeichnen gewohnt war. Die Geschichte der alten Völker liefs man bekanntlich mit ihren ersten Königen beginnen; was vor jener Zeit lag, berührte man nicht weiter. Heute ist dies anders geworden: seitdem die Urgeschichte täglich über Forschungen berichtet, deren Resultate man früher als „Phantasiegebilde" bezeichnet hätte, hellt sich das Dunkel, welches die geschichtslose Zeit mit der eigentlichen Geschichte des Altertums verbindet, immer mehr. Hier sind es in Wahrheit die Steine, welche reden und das Dichterwort bestätigen:

„Wo Menschen schweigen, werden Steine schreien."

Besonders trifft dies für das alte Ägypten zu. Schon seit mehreren Jahrzehnten war in wissenschaftlichen Kreisen die Frage aufgeworfen worden, ob auch für Ägypten eine Steinzeit anzunehmen sei, da man an verschiedenen Orten des Pharaonenlandes auf bearbeitete Feuersteine stiefs. Zuerst war es im Jahre 1869 der Franzose Arcelin, welcher dem Ministerium für den öffentlichen Unterricht auf Grund einiger diesbezüglicher Funde, welche er unterhalb Assuan auf dem linken Nilufer bei Abu Mangar gemacht hatte, eine Denkschrift vorlegte. Allein wie alles das, was als etwas völlig Neues den Kreis althergebrachter Anschauungen überschreitet, Kopfschütteln erregt, so erging es auch Arcelins Funden; Lenormant und Hamy sammelten dann bei Bab-el-Moluk auf dem Gipfel eines Hügels ebenfalls eine ganze Menge roh bearbeiteter Feuersteine, doch glaubte Lepsius die den meisten eigentümliche Form als durch die Einwirkung der Sonnenhitze entstanden erklären zu sollen. Es folgten dann weiter in der Reihe der Finder fraglicher Steinwerkzeuge General Pitt Rivers, Dr. F. Mook, Schweinfurth und Rud. Virchow[1]). Alle Funde wurden bis auf wenige Ausnahmen an der Oberfläche der Uferberge gemacht, nur an wenigen Stellen machte man Tieffunde. Ein wesentlicher Schritt

[1]) Über dessen Forschungen zur ägyptischen Steinzeit vergl. Verhandl. der Berl. Anthrop. Gesellschaft. 1888, S. 344 bis 393, woselbst auch ein geschichtlicher Überblick bis zum Jahre 1888 gegeben ist.

vorwärts geschah indessen erst durch **Flinders Petrie**; seit dem Anfang der achtziger Jahre ist dieser englische Forscher fast ununterbrochen auf ägyptischem Boden thätig; es haben die Ergebnisse seiner Entdeckungen nicht wenig dazu beigetragen, die Frage nach der Steinzeit Ägyptens heute in einem anderen Lichte erscheinen zu lassen, als dies früher der Fall war [2]).

Ein weiterer Pionier ist nun in der Person des früheren Generaldirektors der ägyptischen Altertümer, J. de **Morgan**, hinzugekommen, dessen bahnbrechende Untersuchungen an dieser Stelle wohl eine eingehendere Besprechung verdienen, zumal der erste Teil seines hierüber veröffentlichten Werkes nunmehr erschienen ist [3]).

Fig. 1. Karte der hauptsächlichsten neolithischen Fundstätten Ägyptens.

Bevor ich auf die epochemachenden Ausgrabungen des französischen Gelehrten im besonderen eingehe, möchte ich betonen, dafs **Morgans** Werk bei aller Anerkennung, welche es den Entdeckungen Fl. **Petries** zollt, dennoch eine vollständige Widerlegung (une réfutation complète) der Petrieschen Thesen, insbesondere in Bezug auf die in den Nekropolen Oberägyptens aufgedeckten Gräber darstellt. Auch in Betreff der Ausgrabungen Petries in Kahun [4]) (in der Nähe der Pyramide von Illahun) und der dort gemachten Funde ist Morgan anderer Meinung [5]). „Obgleich", sagt er, „die auf jene Epoche bezüglichen Dokumente, wo die Stadt ihre gröfste Ausdehnung hatte, sich genau bestimmen lassen, scheint es doch schwer, anzunehmen, dafs diese Niederlassung bis zum mittleren Reich völlig wüst geblieben und dafs die Stadt der 12. Dynastie nur Ruinen bedeckt haben sollte, die teils dem alten Reiche, teils noch früherer Zeit angehörten. Es ist demnach wohl möglich, dafs ein Teil der von Fl. Petrie bei Kahun entdeckten bearbeiteten Feuersteine aus einer viel älteren Epoche stammen als man vermutet und in den Ruinen nur im Zustande der Umarbeitung vorkommen." Bezüglich der aufgefundenen Töpferwaren ist Morgan gleichfalls der Meinung, dafs sie nicht dem mittleren Reiche, sondern vielmehr dem alten Reiche oder der Zeit nach Usertesen II. angehören. „Nichts beweist", fährt er dann fort, „dafs die Stadt von Kahun weder vor noch nach der Erbauung der Pyramide von Illahun [6]) bewohnt gewesen ist und es wäre ein verhängnisvoller Irrtum, wenn man die in den Ruinen einer altägyptischen Stadt gefundenen Reste von Töpferwaren methodisch klassifizieren wollte. **Nur in den undurchwühlten Gräbern mufs man die genauen Dokumente suchen und nicht in Lagern, deren Alter man auf sichere Art nicht feststellen kann.**"

Morgan hält die Arbeiten Petries bei Kahun für die Frage nach der Vorgeschichte Ägyptens nur dann für Nutzen bringend, wenn sie sich auf **genauere** Beobachtungen stützten; merkwürdigerweise zweifelt Petrie selbst, trotz seiner eigenen Entdeckungen, an der Prähistorik der genannten Funde. Schreibt er doch in seiner „History of Egypt" 1894, I, p. 7 wörtlich: „Be-

[2]) Vergl. über Petries zehnjährige Ausgrabungen in Ägypten: Globus, Bd. 62, S. 291 bis 294, 307 bis 312.

[3]) J. de **Morgan**: Recherches sur les Origines de l'Egypte. L'age de la pierre et les métaux. Paris 1896. Ernest Leroux.

[4]) Vergl. Globus, Bd. 62, S. 310.

[5]) Morgans Werk, S. 50.

[6]) Morgan, loc. cit., S. 50.

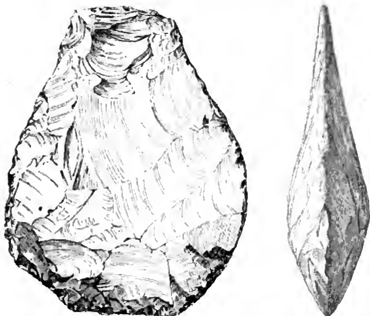


Fig. 2. Feuersteinwerkzeug (Faustkeilform), Gurnah. $^3/_4$ natürlicher Gröfse.

Ich wende mich nunmehr **Morgans** Arbeit im besonderen zu.

Die Ausgrabungen Morgans, so wie sie in dem oben genannten Werke zur Darstellung kommen, umfassen die Jahre 1892 bis 1896 und geschahen auf dem Gebiete zwischen Kairo und Theben, welches einer Ausdehnung von etwa 800 km entspricht. Schon aus der Thatsache, dafs auf diesem Gebiete geschnittene Silex gefunden wurden, schliefst Morgan, dafs der Gebrauch der genannten Werkzeuge sich ehemals über das ganze, heute Ägypten genannte Land erstreckte. Die Lage der einzelnen Fundstätten ergiebt sich aus der Karte (vergl. Fig. 1). Bezüglich der specielleren Einteilung der Steinzeitfunde lehnt sich Morgan, wie überhaupt alle neueren französischen Forscher, an Salomons Arbeit an: „Age de la pierre. Division palaeethnologique en six époques [7])“.

In Theben, Toukh, Abydos und Daschur wurden vier paläolithische Fundstellen entdeckt, desgleichen fand ein Mitarbeiter Morgans, G. Daressy, bei Gurnah bearbeitete Feuersteine, welche hinsichtlich ihrer Bearbeitung genau den Werkzeugen von Saint-Acheul oder Moulin-Quignon (Chellessche Epoche) entsprechen (vergl. Fig. 2). Mehr

side the worked flints, whose position indicates their age, large quantities of flint flakes and scrapers are to be found lying about on the surface of the desert. These must not be supposed to be prehistoric in all cases, or perhaps in any case. Flints were used by side with copper tools from the fourth to the twelfth dynasty (Medum and Kahun); they were still used for sikles in the eighteenth dynasty (Tell-el-Amarna) and large quantities of flint flakes lie mingled with roman pottery and glass around the tower south of El-Heibi.“

Es bleibt noch abzuwarten, wie sich Petrie über seine neuesten Funde (1896), von denen Morgan bei Abfassung seines Werkes (August 1896) noch keine Kenntnis hatte, äufsern wird.

Auch Maspero äufserte sich in dem 1. Bande seines grofsen Werkes: „Histoire ancienne des peuples de l'Orient classique“ p. 49 bezüglich der Steinzeit und der gemachten Funde sehr ablehnend: „Nichts oder fast nichts“, sagt er, „ist uns von den primitiven Generationen übrig geblieben; die meisten Waffen und bearbeiteten Silexwerkzeuge, welche man an verschiedenen Orten entdeckt hat, kann man wohl schwer auf authentische Weise ihnen zuschreiben. Die Einwohner Ägyptens fuhren in der Benutzung der Steinwerkzeuge fort, wo andere Völker schon Metalle gebrauchten. Unter der Pharaonen- und Römerherrschaft fabrizierten sie Pfeilspitzen, Hämmer, Messer, Rasiermesser aus Stein, desgleichen während des ganzen Mittelalters, und der Gebrauch ist heute noch nicht völlig erloschen: mithin können diese Werkzeuge und die Werkstätten, wo man sie herstellte, demnach weniger alt sein, als die meisten hieroglyphischen Denkmäler.“ Meines Dafürhaltens war der sonst so verdienstvolle Gelehrte zu diesem Ausspruche nicht berechtigt: wir wissen aus eigener Erfahrung, dafs sich bis in die neueste Zeit auf allen Gebieten des Wissens Rudimente erhalten haben, deren Anfänge sich bis zu Zeiten zurück verfolgen lassen, die weit vor aller Geschichte liegen. Nicht alle Völker passen sich sofort jeglichem Kulturfortschritt an: sie bewahren vielmehr auch unter neuen Verhältnissen desto sicherer das Uralte.

südlich von dieser Fundstelle wurden eigentümlich gestaltete Steine entdeckt, die aber keine Spuren künstlicher Bearbeitung trugen, sondern deren Form der Einwirkung der Sonnenhitze zugeschrieben wird, welche da und dort Stücke abbröckelt (vergl. Fig. 3). Als besonders charakteristisch für die paläolithische Epoche

[7]) Vergl. hierüber den orientierenden Aufsatz von Dr. v. Török: Über die neue paläethnologische Einteilung der Steinzeit. Korrespondenzbl. der Anthropologischen Gesellschaft, 1895, Nr. 3.

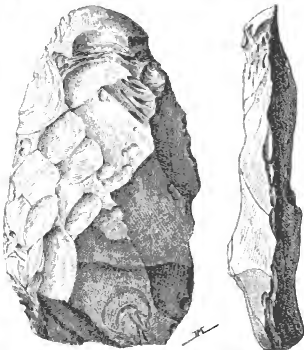


Fig. 3. Feuersteinwerkzeug (Axtform), von der Sonnenhitze gespalten. $^3/_4$ natürlicher Gröfse.

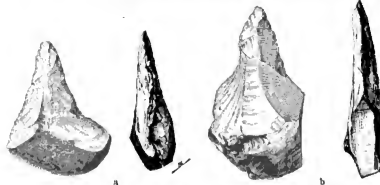


Fig. 4a. Gelbe Feuersteinspitze aus dem Diluvium von Toukh.
Fig. 4b. Gelbe Feuersteinspitze aus Abydos.

erwähnt Morgan ferner die insbesondere bei Toukh zahlreich gefundenen Pfeilspitzen (vergl. Fig. 4a u. 4b).

Übergehend zu den neolithischen Funden, beschreibt Morgan nunmehr ausführlich die einzelnen Fundstellen, wobei auf der ganzen langen Strecke, an einzelnen Stellen etwas häufiger als an anderen, bearbeitete Feuer-



Fig. 5. Axt aus braunem Feuerstein, aus Toukh. $^{1}/_{2}$ natürlicher Gröfse.

steine gefunden wurden. Bezüglich der Funde auf dem Plateau der Pyramiden von Lischt (bei dem Dorfe Maharraq) ist Morgan der Ansicht, dafs die nördliche der beiden Pyramiden auf der Stelle einer alten prähistorischen Niederlassung errichtet sei, während die südliche sich auf einem Punkte erhebe, der niemals bewohnt gewesen sei. Besonders reich an Silex war die Fundstelle von Dimeh im Fayum, etwa 500 ha werden davon bedeckt, so dafs Morgan hier eine besonders grofse prähistorische Niederlassung vermutet. Gemeinsam mit E. Amélineau hat dann Morgan das alte Abydos, woselbst man schon früher zahlreiche Steinwerkzeuge fand, untersucht. Der bescheidene Verfasser giebt hier allein Amélineau das Wort, welch letzterer dann auch über die Öffnung einer ganzen Serie Gräber, die bis auf eines durchwühlt und zerstört waren, berichtet*). Diese Gräber von rechteckiger Form waren im Durchschnitt 4 bis 5 m tief, 5 bis 6 m breit und 6 bis 10 m lang. Die Grabverwüster müssen hier arg gehaust haben, da bis auf geringe Fragmente alles vernichtet ist. Zufällig entdeckte Amélineau auch ein unberührtes Grab, wobei der Leichnam in der sogenannten Embryostellung lag, umgeben von Graburnen rohester Fabrikation. Da er in diesen Gräbern auch bereits Bronzegegenstände (Statuetten) fand, auch sonst bereits überall ein gewisser Fortschritt in der Civilisation zu erkennen ist, so glaubt Morgan diese Gräber der Übergangsperiode von dem geschliffenen Stein zum Metall zuteilen zu sollen.

*) Morgan, loc. cit., p. 76.

„Man kann sie“, sagt Morgan (S. 83), „ebensogut autochthonen Königen, als Herrschern der 1. und 2. Dynastie zuteilen. Es ist möglich, dafs der grofsen pharaonischen Invasion kleinere Vorläufer vorangingen, welche dann zu den Ureingesessenen den Gebrauch der Metalle und eine Anzahl ägyptischer Gewohnheiten gebracht hätten. Auch könnte sein, dafs die Pharaonen zur Zeit der Eroberung noch nicht im Besitze genau festgelegter Gewohnheiten gewesen waren, dafs die allmähliche Entwickelung sich vielmehr erst im Nilthale vollzogen hätte.“ Meines Dafürhaltens werden sich bestimmte Antworten auf derartige schwierige Fragen wohl nie geben lassen, doch möchte ich persönlich in der durch Morgan bewiesenen Thatsache, dafs, je weiter wir nach Süden vordringen, ein desto augenscheinlicherer Kulturfortschritt zu bemerken ist, einen erneuten Beweis für das einstige Vordringen der Kultur von Norden her erblicken.

Etwa 6 km südlich von Abydos liegt die Nekropole El 'Amrah, woselbst Morgan ebenfalls eingehendere Untersuchungen anstellte. In diesem Teile des Nilthales wird das fruchtbare Land von dem Gebirgszug durch einen breiten Streifen kieselhaltigen Alluvialbodens getrennt; in dieser Ebene finden sich nun Gräber der verschiedensten Zeitepochen: archaische sowohl, als historische und moderne Gräber. Die ersten sind alle nach einem und demselben Plane gebaut: sie bestehen aus einem ovalen, höchstens 1,50 bis 2 m tiefen Graben, in welchem der Leichnam, wie bereits oben angegeben, ruht. Um die Leiche herum stehen roh bearbeitete Töpferwaren, Urnen, oft noch gefüllt mit Aschenresten oder Tierknochen. Bronze findet sich selten in diesen Gräbern. Sehr richtig betont Morgan, dafs die seitliche Lage des Skeletts sich in keinem Pharaonengrab nachweisen lasse und entschieden dafür spreche, dafs die Leute von El 'Amrah von den alten Ägyptern verschiedene waren; auch die Gräber von Toukh gehören dem eben geschilderten Typus an.

Soweit in kurzen Zügen die Beschreibung der einzelnen Fundstellen. Morgan schildert nunmehr im weiteren eingehend die einzelnen Steinwerkzeuge, wobei

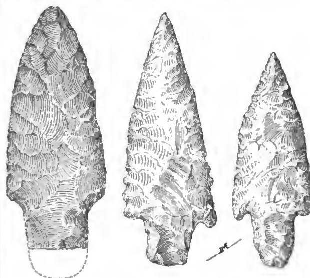


Fig. 6. Lanzenspitzen aus Feuerstein (Lischt u. Comp., Achim). $^{4}/_{5}$ natürlicher Gröfse.

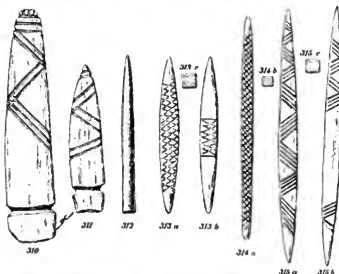


Fig. 7. Knochenwerkzeuge aus El' Amrah und Saghel el Baglieh.

er die genaue Übereinstimmung derselben mit jenen in Europa hervorhebt. Als Beispiele von Äxten und Pfeilspitzen mögen die hier stehenden gelten (vergl. Fig. 5 und 6).

Neben diesen Steinwerkzeugen fand Morgan sowohl in den Gräbern Oberägyptens als auch an der Oberfläche des Bodens eine Menge kleiner Werkzeuge aus Knochen und Elfenbein, welche aufserdem deutliche Spuren der Bearbeitung zeigten (vergl. Fig. 7); desgleichen fand er zahlreiche Steinstampfer, wie sie noch heutzutage von den Arbeitern in den Minen des Sinai zum Zerkleinern der Türkise enthaltenden Steine verwandt werden. Besonders der Beachtung wert erschienen Morgan die an verschiedenen Stellen gefundenen Hals- und Armbänder aus Stein oder Muscheln, wobei er betont, dafs er unter den zu Schmuckgegenständen verarbeiteten Muscheln keine einzige Art entdecken konnte, welche der Fauna des Mittelmeeres angehört. Endlich erwähnt der Verfasser eine Anzahl anderer Gegenstände, wie Kämme aus roh bearbeitetem Elfenbein, Nadeln aus ebensolchem, Holz oder Knochen, deren Spitzen oft mit Tierköpfen verziert sind, sowie mit dem primitiven religiösen Kult in Zusammenhang stehende Figürchen aus Stein.

Was nun die keramische Kunst anbelangt, so bemerkt Morgan, dafs die Nekropolen Oberägyptens die wichtigsten Sammlungen liefern. Oft, meint er, sei es zwar schwer, für die einzelnen Vasen und Töpfe bestimmte Ursprungszeiten anzugeben, doch das stehe sicher, dafs alle der Zeit **vor** Snefru angehören; so seien insbesondere die in den Nekropolen von Abydos, Toukh, El 'Amrah, Gebel-el-Tarif, Zawaïdah gefundenen gelben Thonvasen, verziert mit roten, geometrischen oder rohen Tierornamenten, besonders bemerkenswert (man vergleiche hierzu die dem Werke Morgans beigegebenen prachtvollen Tafeln 1 bis 10). Eine in Abydos entdeckte grofse Urne, welche jetzt im Museum von Gizeh steht, bietet besonders wichtige Momente dar: man sieht auf derselben in roher Zeichnung zwei Barken sich folgen, getrennt unter sich durch Straufse und kleine Dreiecke; da und dort sieht man Antilopen. Die Barken sind mit Rudern versehen und tragen am Hinterteil Palmen; in ihrer Mitte erblickt man mit langen Stöcken bewaffnete Männer und tanzende Frauen.

Diese rohen keramischen Zeichnungen erinnern in vielem an die sogen. „Graffiti“ ohne Inschriften, so wie man sie zuweilen auf den Felsen Oberägyptens angebracht findet. Wenngleich diese, an amerikanische Bilderschrift erinnernden Darstellungen auch einer späteren Zeit als der primitiven Steinzeit im allgemeinen angehören müssen, so steht doch aufser Zweifel, dafs ihr Ursprung vor die eigentliche historische Zeit fällt (vergl. Fig. 8).

Morgan wendet sich nun zur Beschreibung der Metallfunde. Die ältesten Steinzeitgräber bergen **keine** Metalle; nur in den Gräbern der sogen. Übergangszeit begegnen uns manchmal Waffen aus Bronze, doch sind sie so selten, dafs man annehmen mufs, sie seien in die Gräber nur als kostbarer Schmuck gelegt worden. Je mehr wir aber in die historische Zeit vordringen, desto häufiger werden Metallfunde und desto mehr zeigt sich deren Verwendung zum praktischen und auch zum Kriegsgebrauch, so dafs demnach wohl anzunehmen ist, dafs der Gebrauch der Metalle von den einwandernden Ägyptern den autochthonen Stämmen übermittelt wurde.

Wir bilden eine Zusammenstellung von Bronzewerkzeugen ab, so wie sie Morgan in dem Grabe der Prinzessin Khnumit (12. Dynastie) fand (vergl. Fig. 9).

Ich übergehe, indem ich für alles weitere Detail auf Morgans Werk selbst verweise, die nähere Beschreibung der einzelnen Metallwerkzeuge und Waffen, da eine solche nichts besonders wichtiges ergeben würde; Morgan giebt ferner den Bericht des Chemikers Berthelot in extenso wieder, welchen derselbe der Pariser Akademie der Wissenschaften über mehrere ihm von Morgan zugesandte Proben kupferner und bronzener Fundgegenstände erstattet hat. (S. 223 bis 229.)

Als wertvoller Anhang zu Morgans Werk ist schliefslich der ausführliche Bericht zu betrachten, den Dr. Fouquet, ein seit mehreren Jahren in Kairo ansässiger französischer Arzt, gegeben hat. Elf Skelette hat der genannte Gelehrte ausführlich untersucht und geben wir hier die Schädel zweier Männer aus den Gräbern von El 'Amrah (vergl. Fig. 10 und 11).



Fig. 8. „Graffiti“ (Bilderschrift) von Khôr-es-Salam und El-Hôsch.

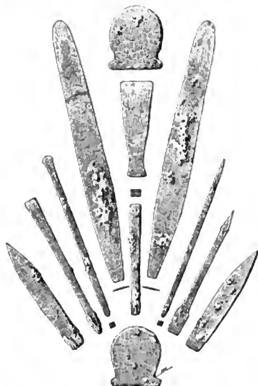


Fig. 9. Bronzewerkzeuge aus einem Grabe der 12. Dynastie.

Beide Schädel sind dolichocephal, wenn auch in weniger starkem Mafse. Platyknemie, welche nach Fouquet in Ägypten nicht gerade besonders selten sein soll, fand er an fünf Skeletten; immerhin glaubt er bezüglich des Urteils, ob man diese Schädel einer bestimmten Rasse zuzuteilen habe, noch zurückhalten zu sollen, bis zahlreichere Untersuchungen über diesen für die vorgeschichtliche Anthropologie so wichtigen Gegenstand vorliegen. Alle Schädel und Gebeine glaubt Fouquet ursprünglich mit Wunden behaftet und will sie deshalb sämtlich Kriegern zusprechen. Prof. Schweinfurth hat an Prof. R. Virchow kürzlich [9]) zwei Briefe gerichtet, in welchen er in der anerkennendsten Weise auf die Morganschen Untersuchungen zu sprechen kommt und den berühmten Altmeister der Anthropologie auch um Äufserung ersucht, wie er sich zu der von Fouquet aufgeworfenen Frage der „Einbalsamierung“ der Schädel oder der konservierenden Behandlung durch Pech stelle. Salkowski giebt (loc. cit. S. 32 bis 34) hierauf eine eingehende Untersuchung der ihm von Virchow zugesandten Schädelmasse, wobei er zu dem Resultat gelangt, dafs die ihm übersandte Masse „wahrscheinlich im wesentlichen aus einer heterogenen harzigen Masse besteht“, während spätere Untersuchungen Salkowskis [10]) ein entgegengesetztes Resultat ergaben.

Welches ist nun das Gesamtergebnis von Morgans bedeutsamem Werke?

Schon lange vor den ersten halb mythischen Menes war Ägypten von einer eingesessenen Urbevölkerung bewohnt, und als die sogenannten historischen Ägypter festen Fufs im Nilthal fafsten, verschmolzen beide zu einer Einheit, welche heute wohl schwer zu trennen sein dürfte. Alles aber weist entschieden darauf hin, dafs die ersten Völker, die eine schon ziemlich hohe Kultur nach Ägypten brachten, aus Asien kamen. Die ältesten uns heute bekannten Denkmäler: die Stelen der Könige Djezer und Snefru (Snofru), liegen auf der Halbinsel Sinai, auf dem Wege, welcher die Ebenen des Euphrat und Tigris mit dem Nilthal verbindet. Sie beweisen uns ferner, dafs 5000 Jahre v. Chr. die Ägypter bereits das Kupfer kannten. Nun wissen wir aber, dafs nirgendwo auf dem afrikanischen Kontinente eine Bronze- oder Kupferzeit bestanden hat: überall sind die Völker direkt vom Stein- zum Eisenzeitalter übergegangen; mithin konnten die ersten Ägypter ihre Metallkenntnisse doch nur aus Asien haben. Diese Frage nach dem asiatischen Ursprung der Ägypter ist nicht neu; ihr bekanntester Verfechter in Deutschland ist bekanntlich Fr. Hommel [11]).

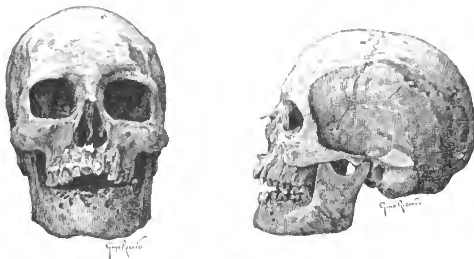


Fig. 10. Schädel aus El' Amrah.

[9]) Zeitschrift für Ethnologie 1897, Verh. S. 27 ff.

[10]) Vergl. Zeitschr. f. Ethnol. 1897, S. 138 ff.; vergl. auch hier einen weiteren Brief Schweinfurths an R. Virchow (S. 131).

[11]) F. Hommel, Geschichte Babyloniens und Assyriens. 1885, S. 15 bis 20. — Derselbe, Der babylonische Ursprung der ägyptischen Kultur. München 1892.

Ferner haben die Entdeckungen Amélineaus in Abydos dargethan, dafs mittels rollbarer kleiner Cylinder und nicht mit Skarabäen die Siegel auf den Thonvasen eingraviert wurden, genau so, wie im alten Chaldäa die Siegelcylinder gebraucht wurden. Freilich ist bei aller vollen Anerkennung dieser Thatsachen nicht zu verkennen, dafs ein bestimmt ausgesprochenes Wort in dieser wichtigen Frage heute noch verfrüht erscheinen mufs, aber zweifelsohne haben die Untersuchungen Morgans dazu beigetragen, ein gänzlich neues Licht auf die Vorgeschichte des alten Ägyptens zu werfen, es gilt aber auch hier die Parole: Kein Stillstand, immer weiter schaffen!

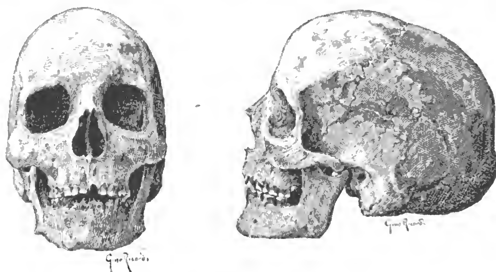


Fig. 11. Schädel aus El' Amrah.

Gebräuche der Dajaken Südost-Borneos bei der Geburt.

Von F. Grabowsky. Braunschweig.

Schon vor der Geburt ist das Leben des Kindes durch mancherlei Gefahren, von Geistern und Gespenstern bedroht, die es dem Vater und namentlich der Mutter zur Pflicht machen, genau auf alles zu achten, um das junge Leben nicht zu gefährden. Es dürfen sowohl Vater als Mutter im letzten Monat der Schwangerschaft (tihi) manches nicht thun, sonst würde ihr Kind eine Mifsgeburt, „pahingen", werden. Sie dürfen z. B. nichts verbrennen, sonst würde das Kindlein mit schwarzen Flecken zur Welt kommen; sie mögen nichts unter Wasser tauchen, sonst würde das Kind tot zur Welt kommen; sie dürfen nichts zustopfen oder zukorken, sonst würde das Kind an Verstopfung leiden; würden sie Löcher machen oder etwas in ein Loch stecken, so würde das Kindlein blind oder nur mit einem Auge zur Welt kommen [1]).

Von bösen Geistern sind es die Hantu baranak, die von schwangeren Frauen gefürchtet werden, da sie in dieselben fahren und sie oder ihre Frucht zu töten suchen. Man hält die Hantu baranak für die Seelen der Frauen, die beim Gebären gestorben sind.

Auch die Kangkamiak, weibliche Hantuen, die während des Gebärens gestorben sind, suchen die Geburt zu verhindern oder zu erschweren. Man bringt ihnen in kleinen Häuschen, „pasah kangkamiak" [2]), Hühner zum Opfer. Hupe sagt [3]), dafs diese Opfer nur aus nutzlosen Dingen, Bändern, Körben mit Eierschalen und zuweilen aus einem toten Affen oder anderem ungeniefsbarem Fleisch bestehen.

Die Geburt zu erschweren versuchen auch die Kaluae, Gespenster von menschlicher Gestalt und Gröfse, die aber nur eine Brust mitten auf dem Leibe haben. Schwangere Frauen streuen ihnen deshalb oft Reis zum Opfer auf die Erde.

Um den vielen bösen Geistern den Zutritt zum Hause, in dem sich eine Wöchnerin befindet, zu erschweren und sie fern zu halten, hängt man unter das Haus, „Angai", eine Schlingpflanze mit scharfen Dornen.

Gegen die bösen Geister kann nun der Wassergott Djata die Frauen während der Schwangerschaft schützen und auch die Geburt erleichtern. Deshalb bringen schwangere Frauen dem Djata Opfer in Form kleiner Häuschen, „balai Djata", welche mit Erde gefüllt und von Blians unter Gesang und Trommelschlägen in den Flufs versenkt werden. (Schwaner, Borneo I.: malabo Balai, p. 182.)

[1]) Dafs auch dem Manne alle diese Dinge pali, d. h. verboten sind, darin meint Wilken die letzten Überbleibsel der Couvade (Wochenbett der Männer) zu erkennen. Siehe „De Couvade bij de volken van den indischen Archipel", in Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië, 5e Volgreeks IV.

[2]) Siehe Abbildung in Internationales Archiv für Ethnogr. 1888, Bd. I, Taf. X, Fig. 4.

[3]) Korte Verhandeling over de Godsdienst zeden enz. der Dajakkers-Tijdschrift voor Nederlandsch-Indien. 1846. Jaarg. VIII, Deel III, p. 152.

Auch einem „Panti"[4]) genannten Geiste bringen schwangere Frauen „balai Panti" genannte Häuschen (balai) zum Opfer, die man in der Nähe des eigenen Hauses in einem Baume am Flufsufer aufhängt. — Eine von mir aus Borneo mitgebrachte Balai Panti, die sich jetzt im Museum für Völkerkunde in Berlin befindet[5]), besteht aus zwei Brettchen, die in Form eines Marak genannten Vogels (wahrscheinlich Euploeomus pyronotus) geschnitzt durch zwei schmälere Brettchen verbunden und mit einem Dach versehen, die Gestalt eines kleinen Häuschens hat. Geschmückt ist dasselbe mit Guirlanden (sanggar) aus Nipablättern und eigentümlich anfrecht stehenden Flechtarbeiten, die man mir mit mambalong, das sind eine Art böser Geister, und handipae oder Schlangen bezeichnete. Eine kleine aus Holz geschnitzte Figur liegt in dem Häuschen, dazu bestimmt, die Wehen der Frau auf sich zu nehmen. Ähnlich ist die in der nebenstehenden Figur abgebildete „Balai Panti", die im Museum in Lübeck (Nr. 1824) aufbewahrt wird[6]).



Balai Panti (Lübecker Museum Nr. 1824).

Ungern nur will eine dajakische Frau Zwillinge gebären. Ist nun der Leib einer Schwangeren ungewöhnlich dick — also Aussicht auf Zwillinge vorhanden — so kommt das nach der Meinung der Dajaken daher, dafs Schlangen, Affen, Leguane u. s. w. in den Bauch schwangerer Frauen kommen und man sucht den Fötus (kelus) abzutreiben, der etwas neben sich hat; ngan-doang oder mangandoang.

Zum Abtreiben der Frucht gebraucht man verschiedene Mittel, z. B. ifst man die mit Kalk und Schiefspulver gemengten citronenähnlichen Früchte des Kahnanbaumes, oder die Wurzeln und Früchte des Kamunabbaumes u. s. w.

Treten die Geburtswehen (humi) ein, so wird eine Hebamme (bidau) geholt, meist alte, erfahrene Frauen, deren es in jedem Dorfe mehrere giebt.

Sie erhalten für ihren Dienst als Lohn (laloh) 1 Gulden, 3 oder 7 Stück Rottan, 1 Dammarfackel, 1 Gantang Reis und ein Messer; den Rottan, damit das Kind lange lebe; die Fackel, auf dafs es verständig und angesehen werde; den Reis, auf dafs es viele Nachkommen erhalte; das Messer, damit es tapfer werde.

Die Hebamme richtet nun alsbald einen schrägen Liegeplatz her (sanggohan), bestehend aus einigen schräge gelegten Brettern, damit Blut und Fruchtwasser bequem ablaufen können. Der Sanggohan bildet die ersten 7 Tage nach der Geburt den eigentlichen Wohnplatz der Wöchnerin, die aber auch umhergehen darf, wenn es ihre Kräfte erlauben.

Die Hebammen kennen auch verschiedene Mittel, um den Kreifsenden das Gebären zu erleichtern; es sind besonders Blätter, die eingegeben oder auf den Leib gelegt werden. Man nennt diese Mittel tarusur (talusur) und wendet sie namentlich bei solchen Frauen an, die das erstemal gebären (temäi).

Die Wehen werden unterstützt durch anhaltendes Kneten und Reiben des Körpers (urut), hararutan, auch henjae oder isel genannt, was zuweilen so weit getrieben wird, dafs man der armen Kreifsenden mit den Füfsen auf dem Leibe herumtritt.

Endlich ist der kleine Weltbürger da. Die Nabelschnur wird mit einem Eisen oder Bambusmesser, bei den Ot Danom nach Schwaner (Borneo II, S. 80) mit der Dohong[7]), der vorväterlichen Waffe, durchschnitten.

Das Kind wird in einen Lappen (talamping) gewickelt oder nackt auf eine Matte gelegt, die auf dem Fufsboden liegt. Manche legen das Kind auch wohl auf ein Kissen und decken es mit einem Stück Zeug (buntut) zu, um es gegen Mosquitos zu schützen.

Aber auch die Gespenster sind gleich bei der Hand, um das Kind zu quälen. Es ist die Indu rarawi, ein gespenstisch Weib, welches kleine Kinder plagt, so dafs sie viel weinen. Man opfert ihr dann ein Huhn. Oder es erscheint der Sawan, ein noch böserer Geist, der Krämpfe verursacht.

Glück haben Kinder, die an einem Sonntag mit Aufgang der Sonne, der katika rami oder Glückszeit, geboren werden.

Eine Wöchnerin darf drei Monate lang keine Ananas, Mantela (Papaija) oder andere säuerliche Früchte, kein Fett und keine Fische essen. Dadurch oder wenn sie sich zu früh gebadet oder sich dem Feuer genähert hat, wird sie „kalalah oder marujam", d. h. krank dafür, dafs sie etwas that, was für sie pali oder verboten war.

Dagegen darf sie viel Klakai essen, ein aus jungen Blättern eines ebenso genannten Schlingfarrenkrauts

[4]) Internationales Archiv f. Ethnogr. 1888, Bd. I, S. 133.

[5]) Originalmitth. 1886, S. 71, Nr. 3.

[6]) Für die Überlassung einer Photographie dieses wohl erhaltenen Stückes möchte ich dem Direktor des Lübecker Museums, Herrn Dr. H. Lenz, auch an dieser Stelle meinen besten Dank abstatten.

[7]) Abbildungen siehe Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. II (1889), Taf. XI, Fig. 28 u. 29.

gekochtes Gemüse, dem man nachsagt, dafs säugende Frauen dadurch besonders viel Milch erhalten.

Am 7. oder 10. Tage nach der Geburt, wohl wenn der Nabel des Kindes heil ist, wird ein kleines Fest gefeiert, das tahunan[8]) (nach Schwaner nahunan nakawan) heifst. Dann wird das Kind von einer Frau oder Blian zum erstenmal zum Hause hinausgebracht und in einem vor dem Hause stehenden Gefäfs gebadet. Die Blian hebt es dann dreimal nach Sonnenuntergang in die Höhe und spricht dabei einige Worte, wodurch sie alles Unglück und kurzes Leben dahin zu werfen vorgiebt. Alsdann hebt sie es dreimal nach Sonnenaufgang in die Höhe und gebietet, dafs ihm Glück und langes Leben beschieden werde. Zum Schlufs opfert sie den Sangiangs ein Huhn, bestreicht das Kind mit Blut (menjaki), giebt ihm einen vorher bestimmten Namen und bindet ihm Perlenketten um Hals und Hände. Es wird dabei tüchtig geschossen, gegessen und getrunken.

Über die Namengebung schreibt Missionar Braches[9]): „Auf den Namen kommt viel an. Gewöhnlich nennen die Eltern ihr Kind nach einem nahen Verwandten oder nach einem, wegen seines Reichtums und seiner Tapferkeit berühmten Vorfahren. Stellt sich aber nach einiger Zeit heraus, dafs das Kind kränklich ist, oder träumt etwa sein Vater, es habe nicht den rechten Namen, dann mufs es einen neuen Namen bekommen. Um diesen zu suchen, giebt der Vater ein Fest, wozu er seine Verwandten einladet. Diese ersucht der Vater, kleine Püppchen aus spanischem Rohr zu schnitzen. Gewöhnlich macht man deren sieben. Dann bestreicht jeder der Verwandten das von ihm gefertigte Püppchen mit dem Blut eines vorher geschlachteten Huhnes und nennt dabei (still für sich) den Namen, welchen er dem Kinde geben möchte. Nachdem so alle Püppchen geweiht sind, werden sie zusammengelegt und mit Zeug umwickelt, so dafs nur noch die Köpfchen zu sehen sind. Dann tritt der Vater des Kindes hinzu, greift eins der Püppchen beim Kopfe und sagt: Mein Kind soll den Namen dieses Püppchens haben. Der Verwandte, welcher es geschnitzt, nennt nun den Namen, den er ihm während des Bestreichens mit Blut gegeben, und dieses ist fortan der Name des Kindes."

Namen für Knaben sind z. B. König, Herr, Elefant, Welle, Strömung, Fest, schwärzlich etc. etc.; für Mädchen: Diamant, Achatstein, Vanille, Zweieinhalbguldenstück, Blütenknospe, Thau etc. etc.

Dajakische Eltern sind in der Regel sehr zärtlich zu ihren Kindern und geben ihnen aufser dem eigentlichen noch schöne, zärtliche Namen (timang), wie z. B. mein Hahn (djagau), Tiger (harimaung), Falke (antang) für Knaben, oder mein Gold (bulau), Mond (bulan) etc. für Mädchen.

Sobald die Mutter dazu im Stande ist, geht sie ihrer Arbeit nach und das Kind wird dann in einer Wiege untergebracht. Eine solche dajakische Wiege, „tujang", ist höchst primitiv. Sie besteht aus zwei Stricken, welche man am Dachstuhl festbindet. Wenn ein Kind nun schlafen soll, wickelt man es in ein Stück Zeug (tampukong) und bindet dasselbe an beiden Enden an den Strick fest, so dafs das Kind wie in einer Schaukel oder Hängematte darin liegt. Arbeitet die Mutter nun aufserhalb des Hauses und es sind keine Geschwister da, die die Wiege ab und zu in Schwingung versetzen können, so bindet sie einen langen Strick an die Wiege, um dieselbe nach Bedürfnis in Bewegung setzen zu können.

Um das Kind vor allen Gefahren zu schützen, ist an einem der Stricke, über dem Kopfe des Kindes, ein sampun tujang angebracht, bestehend aus einem grofsen Bündel der verschiedenartigsten Dinge, als eigentümlich geformter Ast und Wurzelstücken, Gräsern, Muschelschalen und Schneckengehäusen, eingeknoteten Steinen, Knochenstücken, kleinen Tierschädeln und Krokodilzähnen etc. etc., die der Vater des Kindes entweder gelegentlich im Walde findet oder die ihm durch einen Traum als Unglück abwehrend bezeichnet sind. Für keinen Preis konnte ich ein solches Sampun tujang, das im Gebrauch war, erhalten; man sagte mir, das Kind müfste dann sterben.

Sampun tujang nennt man auch hölzerne, durch einen Basir (Priester) gemachte Püppchen, welche man in eine tujang legt, damit sie als salantutup (Zaubermittel) das darin liegende Kind vor allen Krankheiten und Spuken bewahren.

Viele Mütter kaufen auch noch einen Zauberbrief, den man beim Tabit für $^1/_4$ bis $^1/_2$ Gulden erhalten kann. Er wird dem Kinde mit einer Schnur um den Hals gebunden.

Viele Eltern menjaki, d. h. bestreichen, ihre Kinder jeden Monat, bis sie 10 bis 12 Jahre alt sind, mit Blut u. s. w., um alle Krankheiten von ihnen fern zu halten. Reiche Leute schlachten zu dem Zwecke jedesmal ein Huhn; Arme nehmen dazu nur ein wenig Blut aus dem Kamme eines Hahnes, dies nennt man auch mandjunggul; auch nimmt man statt Blut auch wohl den Dotter eines Eies zum manjaki.

Ist ein Kind gestraft worden, so mufs man es auch menjaki, belä hambaruae manjalo palus manganan arepe, d. h. damit seine Seele nicht traurig werde und werfe sich selbst weg (damit es nicht sterbe).

Leider giebt es unter den Dajaken sehr viele kinderlose Ehen. Der Grund davon ist wohl in dem ausschweifenden Leben zu suchen, das viele vor Eingang einer Ehe geführt, aber auch in den Frühheiraten, die den Beteiligten nicht Zeit lassen, sich körperlich gehörig zu entwickeln.

Wohl aber lieben die Dajaken Kinder sehr und kinderlose Ehepaare versuchen deshalb, durch Opfer sich solche von den Göttern zu erbitten.

Manche wenden sich, um Kinder zu erhalten, an die Sangiangs und feiern dazu ein sieben Tage dauerndes Fest, „Blian rampar" genannt. Andere, besonders ganz unfruchtbare Männer und Frauen, wenden sich dieserhalb an Djata. Sie feiern ein Fest, „bararamin" genannt, und hoffen dadurch fruchtbar zu werden. Das Fest dauert 3, 5 oder 7 Tage und man gebraucht 3, 5 oder 7 Blians (Priesterinnen) dabei. Die erste Nacht wird es im Hause des Festgebers gehalten; man streut Reis aus und citiert durch Zaubergesänge die Sangiangs[10]), denen man sein Begehren mitteilt. Denn da die Djata mächtiger sind als die Sangiang, gebraucht man die letzteren stets als Medien. — Am anderen Morgen fährt man unter Gesang und Musik in einem schön geschmückten Boote nach einem Orte, welcher als einer der Wohnplätze der Djatas bekannt ist. Es werden Ziegen, weifse Enten, Hühner oder Tauben, deren Hörner oder Schnäbel mit Goldblech belegt sind, als Opfer mitgenommen. Dort angekommen, baut man ein Hüttchen, in dem man 3, 5 oder 7 Tage, Zaubergesänge singend, bleibt. In der Mitte des Festes, also am 2.,

[8]) Siehe „Der kleine Missionsfreund", XVI. Jahrg., 1870, Nr. 8, S. 120.

[9]) Der kleine Missionsfreund, XIX. Jahrg., 1873, Nr. 6, S. 85.

[10]) Vergl. Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. V (1892), S. 6.

3. oder 4. Tage, werden die Opfer gebracht, entweder nur der Kopf des getöteten Tieres, welches dann verzehrt wird, oder es wird das Tier lebendig ins Wasser geworfen, nachdem man das Boot, worin es sich befindet, zuvor siebenmal herumgedreht hat. Nach Hause zurückgekehrt, wird dann noch eine Nacht hindurch gesungen und getrunken.

Nach Hupe[11]) opfern unfruchtbare Frauen auch kleine Häuschen aus Rottan oder Bambu, füllen sie mit Erde (denn Steine findet man in den alluvialen Strecken nicht) und versenken sie im Flufs, damit sie Djata zur Wohnung dienen. Dafür soll er sie mit Kindern segnen.

Sind diejenigen, welche Kinder haben möchten, reich, so lassen sie einen bis drei kelchförmige Körbe aus Stäben, sangkai genannt, anfertigen und setzen da hinein das aufrecht stehende Bild des heiligen Vogels Tingang. Die Körbe werden an den Giebeln der Häuser befestigt, sollen dem Djata (?) zum Gebrauch dienen, sich öffnen und den Thau des Kindersegens empfangen, welcher durch den Tingang herbeigelockt und bewacht wird. Dies Aufstellen der Sangkei geschieht beim Blian hai oder grofsen Blianfest (Hupe, S. 152). Es dauert (nach Hardeland) einen bis drei Monate. Sieben, neun oder elf Blians werden dabei gebraucht, denn 160 verschiedene Sangiangs werden nacheinander dabei gerufen und erhalten Opfer. Büffel werden geschlachtet, Musik wird gemacht, es wird viel geschossen und Hunderte von Menschen werden bewirtet.

Viele Kinder werden im Alter von einem bis sieben Jahren noch besonders dem Schutze des Djata, durch einen Taufakt, „mampandoi" (Schwaner, mambandai Borneo I, p. 132) genannt, übergeben. Diese Ceremonie ist nicht bei allen Dajaken, aber doch bei vielen Familien seit undenklichen Zeiten im Gebrauch.

Hardeland meint, dafs es vielleicht ein Überbleibsel der Wirksamkeit katholischer Missionare ist, die anfangs des 17. Jahrhunderts in Südost-Borneo arbeiteten.

Am Vorabend der Taufe giefsen Blians oder Basirs sieben Gefäfse voll Wasser in einen heiligen Topf, „Blanga", und schütten in einen zweiten heiligen Topf drei Mafs Reis. Daneben stellen sie eine Lanze, an welche ein frischer Sawangzweig und ein Stück Rottan gebunden ist, welches ein Klafter, eine Elle, eine Spanne und drei Finger breit lang sein mufs.

Die Angehörigen des Kindes bewachen diese Sachen die Nacht hindurch, während die Blians mit Zaubergesängen unter Trommelbegleitung die Luftgeister ersuchen, beim Radja ontong (König des Glücks) Segen für das Kind zu erbitten, bei den Wassergöttern danum kaharingan (Lebenswasser) zu holen und es zu dem Wasser im heiligen Topf zu schütten, den Reis zu vermehren und das Rohr etwas länger zu machen.

Ist dann am anderen Morgen das Wasser und der Reis um etwas vermehrt und der Rottan etwas länger geworden — was die schlauen Blians wohl zu bewerkstelligen wissen —, so ist das ein Zeichen, dafs das Lebenswasser gebracht ist. Dann wird das Wasser in eine kupferne Kesselpanke gegossen, ein Schwein und zwei Hühner geschlachtet und das Blut derselben mit dem Wasser gemengt[12]). Das Kind wird damit besprengt und darauf auf dem Gong liegend (Hardeland) nebst demselben dreimal in den Flufs untergetaucht.

[11]) Korte Verhandeling over de Godsdienst zeden enz der Dajakkers, Tijdschrift voor Nederl. Indien. 1846, Jaarg. VIII, Deel III, p. 152.

[12]) Nach Hupe (a. a. O., p. 153) nehmen die Blians eine blanei (kleines irdenes Gefäfs), worauf sie mit Kalk allerlei Figuren zeichnen, füllen sie zu gleichen Teilen mit Blut und Wasser und schütten den Inhalt in die mit Wasser gefüllte Gong aus.

Bei einer Taufe, der Missionar Hendrich beiwohnte[13]), nahm ein Mann das etwa ein Jahr alte Knäblein und stieg mit ihm ins Wasser. Unter Gesang schlugen nun die Zauberer mit Zweigen um sich herum, brannten dieselben an und schwangen sie um den Kopf des Täuflings, um alle Unglücksfälle, welche ihn in Zukunft treffen könnten, zu entfernen. Diese Unglücksfälle bannte man in eine männliche Figur aus Backwerk (cf. Internationales Archiv für Ethnographie 1888, Bd. I, Taf. X, Fig. 6), welche im Flufs zerrieben wurde. Der Zauberer gofs dann siebenmal das mit Blut vermengte Wasser über den Knaben, welchen der Mann darauf durch Untertauchen wieder reinigte.

Ins Haus zurückkehrend, mufs das Kind auf ein getötetes Schwein treten, nach Hendrich auch auf die Garantong, eine Kokosnufs, verschiedenes Gebäck, den Sawangzweig, die Lanze und den Rottan, und zwar siebenmal, während ein fünfjähriger Adoptivsohn eines armen Mannes, welcher diese Gelegenheit benutzte, um sein Kind mit taufen zu lassen, dies nur dreimal thun durfte.

Darauf streuten die Blians dem Knaben — so erzählt Hendrich weiter — etwas Reis auf den Kopf mit den Worten: „Also viel mögen deine Nachkommen und Reichtümer werden." Von dem im Wasser stehenden Sawangzweig liefsen sie ihm etwas Wasser auf den Kopf träufeln und sagten: „So lang ein grofser Strom ist, so lang sei dein Atem; wie die Kühle des Wassers, sei die Kühle deines Atems." Alsdann bestrichen sie ihm Fufssohlen und Herzgrube mit etwas nasser Erde und sagten: „Wie die Menge der Erde ist, so sei die Menge deiner Reichtümer, die Erde kann nicht vermindert noch alle werden, und so mögen auch deine Reichtümer später nie abnehmen."

Zum Schlufs mufste ein Huhn etwas von dem auf dem Kopfe des Kindes liegenden Reis abfressen und wurden um den Puls des rechten Armes sieben Perlenschnüre gebunden. Dadurch sollten alle ausgesprochenen Wünsche festgebunden werden.

In den Dörfern am Kahaijan schwimmen bei der Taufe die Dajaken noch über den Flufs.

Überhaupt wird das Tauffest, ebenso wie alle anderen Feste in den verschiedenen Gegenden und von den verschiedenen Familien etwas verschieden gefeiert. So wohnte Missionar Zimmer einem Tauffest bei, wo es folgendermafsen herging[14]): Vor einer alten Frau in etwas eigentümlichem Anzug (Blian?) standen sieben Töpfchen mit Reis, ein Topf mit sieben Tassen Wasser, welches durch eine Kette von Blättern mit dem Wasser im Flufs verbunden war, indem das eine Ende der Kette im Topfe lag, während das andere im Flusse trieb. Neben dem Topfe stand eine Garantong (Kesselpanke); in derselben waren drei Mafs Reis aufgehäuft, worin ein junger Sawangbaum, eine Lanze und ein Rottan von der vorhin angegebenen Länge standen. Ferner standen noch viele Sachen um das Weib herum, besonders Efswaren, die zugleich als Opfer für die Sangiang dienten. Es fiel unwillkürlich auf, dafs die Drei- und Siebenzahl bei allem beobachtet war. Die Alte streute nun dem Täufling eine Hand voll Reis auf den Kopf. Nach ihrer Berechnung mufsten die Sangiang, die sie schon die ganze Nacht vorher gerufen hatte, wovon sie ganz heiser war, das Lebenswasser vom Djata bereits geholt und herbeigebracht haben, so dafs zur Taufe geschritten werden konnte. Doch mufste sie sich erst

[13]) Siehe „Der kleine Missionsfreund", XVI. Jahrg. 1870, Nr. 8, S. 115 bis 120.

[14]) Siehe Berichte der Rheinischen Missionsgesellschaft (S. 171 bis 173).

davon überzeugen. Der Grofsvater des Täuflings mufste den Rottan messen und konstatierte, dafs der Rottan zwei Finger breit länger geworden war; auch der Reis hatte sich vermehrt; die Zeichen waren also günstig. Das Weib nahm nun wieder Reis und bestreute das Kind damit, nahm dann den länger gewordenen Rottan, salbte ihn mit Öl, hielt ihn über das Feuer und liefs ihn dann nochmals messen. Als der Grofsvater nun feststellte, dafs er wieder kürzer geworden war, befahl die Alte, man solle das Lebenswasser, die Speisen, den Sawangbaum, die Garantong, ein Huhu, einen Hahn und ein Küchlein, sowie ein Hühner- und ein Entenei nach dem Flusse bringen. Darauf schmückte sie sich und das Kind mit Blumen und ging auch an den Flufs. Dort war ein kleines Zelt errichtet, unter dem alle Speisen standen. Die Alte rief nun dem Djata zu, dafs sie ihm das Kind bringe und weihe, zugleich warf sie von den Opferspeisen, Fleisch, Reis und ein Ei ins Wasser. Zwei Männer gossen unterdessen das Lebenswasser in die Kesselpauke, schlachteten den Hahn darüber, so dafs sein Blut in das Wasser flofs. Die Alte schöpfte nun zu dem mit Blut gemischten Lebenswasser noch sieben Tassen voll Wasser aus dem Flusse hinzu. Mit dieser Mischung wurde das Kind besprengt, indem ihm etwas auf Kopf, Brust und Rücken gegossen wurde. Den Rest schüttete man in den Flufs. Darauf fuhr die Alte mit einer ihr zugereichten brennenden Fackel dem Täufling dreimal über den Kopf. Der Vater nahm nun das Kind, badete es im Flufs, ohne dafs der Kopf unter Wasser kam, und schwang es dreimal im Kreise herum. Man glaubt (nach Hupe a. a. O., p. 154), dafs der Vater und jeder andere, welcher sich mit dem Täufling zugleich badet, aufs neue des Segens der Taufe teilhaftig werde, weshalb man oft bis 20 Personen dabei baden sieht.

Dann nahm die Alte das Kind wieder in Empfang, ging mit ihm unter das Zelt am Ufer, bestrich das Kind mit Eiweifs, schwang es nach den vier Himmelsgegenden, dabei Zaubersprüche murmelnd. Darauf liefs sich die Alte das Küchlein reichen, rifs ihm den Unterkiefer bis an den Hals auf und machte mit dem Blute dem Täufling ein Kreuz auf Brust und Rücken, warf dann das Küchlein weg, das unbeachtet liegen blieb. Dann liefs sie sich das Huhn reichen, band diesem einen Kamm ans Bein und kämmte dann das Kind mit dem ans Hühnerbein gebundenen Kamm. Endlich mufste das Huhn dreimal geweihten Reis vom Kopfe des Kindes fressen, wonach die Alte die Anwesenden fragte: „Wie soll das Huhn heifsen?" Ein Mann nannte einen Namen, die Alte liefs das Huhn mit dem Kamm fliegen, der Taufakt war beendigt.

Wenn der Knabe etwa sieben Jahre alt ist, wird er beschnitten (Hardeland i. v. manjunat). Es geschieht durch langsames Abbinden der Vorhaut mit gespaltenem Rottan, ohne weitere Festlichkeiten, gewöhnlich durch den Vater im Geheimen.

Die neue türkisch-griechische Grenze in Thessalien.

Die verkleinert hier wiedergegebene Karte, welche dem Artikel I der griechisch-türkischen Friedenspräliminarien beigegeben ist, zeigt die Landabtretungen, welche Griechenland an der Nordgrenze Thessaliens an die Türkei zu leisten hat, ein Opfer für den unbesonnen von ihm heraufbeschworenen und unrühmlich verlaufenen Krieg. Dieses Opfer ist nur strategisch von Bedeutung; die Landabtretung, aus verschiedenen kleinen Grenzstücken bestehend, ist dem Umfange nach nicht bedeutend und nur wenige dünn bevölkerte griechische Dörfer sind an die Türkei abgetreten worden, denn von Anfang an herrschte bei den den Frieden vermittelnden Grofsmächten der Grundsatz vor, dafs griechische Unterthanen so wenig wie möglich unter die Botmäfsigkeit der Türkei zurückgegeben werden sollten. Anderseits wurde aber auch anerkannt, dafs der Sultan ein Recht habe, sich gegen fernere Herausforderungen und Einbrüche der übermütigen Griechen, wie der jetzt beendete Krieg

Die neue türkisch-griechische Grenze in Thessalien.

sie deutlich zu Tage gefördert hat, in der Zukunft zu schützen, und dieses müsse dadurch geschehen, dafs die türkische Südgrenze gegen Thessalien strategisch besser gestaltet werde, als es bisher der Fall gewesen sei. Wie dieses infolge der lang ausgedehnten Verhandlungen bewirkt worden ist, zeigt die Karte der neuen Grenze. Im Allgemeinen giebt dieselbe den Türken jetzt die Südabhänge der Scheidegebirge da, wo bisher die Grenze auf dem Kamme derselben verlief. Nur an einer Stelle ist über dieses Mafs hinausgegriffen worden und hier hat die Türkei eine mehr offensive als defensive Grenze erhalten. Die neue Grenze greift nämlich westlich von Larissa etwas über den Salambria (Peneios) nach Süden hinaus, allerdings nur mit einem kleinen Landstrich, und dieser ist offenbar eine türkische Einfallspforte nach Thessalien, vorgeschoben in hellenisches Gebiet, von wo aus man schnell Larissa erreichen kann, das den Griechen verblieb.

Was die geographischen Verhältnisse in dem neuen Grenzgebiete des „Vorhofs von Griechenland" betrifft, so geben wir hier die darauf bezügliche Schilderung des besten Kenners von Thessalien, Dr. Alfred Philippson (Geogr. Zeitschrift III, S. 305). „An der Nordgrenze Thessaliens schliefst sich an den Pindos zunächst eine breite Hügellandschaft aus tertiären Schichten, die Chassia, an, die eine unschwer zu passierende Eingangspforte Thessaliens bildet. Ihre Bedeutung wird aber dadurch beeinträchtigt, dafs sie aus einem sehr abgelegenen und seinerseits von hohen Gebirgen umwallten Becken nach Thessalien führt, dem Becken des oberen Haliakmon. Zwischen der Chassia und dem Olymp breitet sich ein verwickelt gestaltetes Gebirge aus, das man als kambunische Berge zu bezeichnen pflegt. Es teilt sich orographisch in zwei Äste, die ein von flachen Hügeln erfülltes Becken umschliefst, aus dem der Xerias nach Süden zum Peneios fliefst. Der nördliche Gebirgsast ist nicht nur die Wasserscheide zwischen Peneios und Haliakmon, sondern besitzt auch eine ansehnliche Höhe (bis 1878 m), während der südliche nur aus einem unbedeutenden, vom Xerias durchbrochenen Hügelzuge besteht. So gehört das Xeriasbecken in jeder Hinsicht zu Thessalien und ist auch zu allen Zeiten, bis zur Grenzziehung von 1881, zu Thessalien gerechnet worden. Es ist das wichtigste Eingangsthor Thessaliens von Norden her. Von Servia im Haliakmonthale führt eine Fahrstrafse mit einem 949 m hohen Passe über die nördliche Gebirgskette, die natürliche Nordgrenze Thessaliens, in das Xeriasbecken hinein und von dort, um den grofsen Umweg des Xeriaslaufes abzukürzen, über den 518 m hohen Melunapafs, den Schauplatz der Entscheidungsschlacht des letzten Krieges, in die Ebene von Larissa. Indem die Grenze von 1881 dem südlichen Höhenzuge folgte und das Xeriasbecken den Türken überliefs, gewährte sie diesen für einen Offensivstofs gegen Thessalien einen grofsen strategischen Vorteil: wie ein Keil schiebt sich dieser türkische Zipfel in das griechische Gebiet ein und bietet in der Stadt Elassona einen trefflichen Stützpunkt für die Versammlung des türkischen Heeres." Dafs die Offensivkraft der Türkei gegen Griechenland durch die Vorschiebung dieses Zipfels nach Süden, eine Strecke über den Peneios hinaus, infolge der neuesten Grenzberichtigung, noch wesentlich verstärkt wurde, ist oben bereits erwähnt worden.

Bücherschau.

Heinrich Semler: Die tropische Agrikultur. Ein Handbuch für Pflanzer und Kaufleute. 2. Aufl. unter Mitwirkung von Otto Warburg und M. Busemann bearbeitet und herausgegeben von Richard Hindorf. Band I. Wismar, Hinstorffsche Hofbuchhandlung, 1897.

Bei der Neubearbeitung galt es unter Wahrung der Eigenart Semlers in der Behandlung und Darstellung des Stoffes alle die zahlreichen Fortschritte wie die neueren Anschauungen, welche sich auf dem Gebiete der tropischen Agrikultur seit dem Erscheinen der ersten Auflage Bahn gebrochen haben, zu berücksichtigen; die erprobten neuen Betriebsweisen mufsten eingehend geschildert, die vielen neuen und sehr vervollkommneten Maschinen und sonstigen Hülfsmittel mufsten erwähnt und zum Teil beschrieben werden. Die botanischen Bemerkungen mufsten dem heutigen Stande der Wissenschaft nach berichtigt und ergänzt werden. Der statistische Abschnitt war fast gänzlich neu zu bearbeiten, wozu Busemann die Daten in- und ausländischer Quellen aus der Bibliothek des Königlich preufsischen statistischen Bureaus zur Verfügung standen.

Warburg übernahm die Bearbeitung der botanischen Bemerkungen zu den sämtlichen Abschnitten und die Kapitel Kola, Guarana, Yerba Mate, Coca, wie Palmen, die noch nicht in Plantagenkultur genommen sind.

Im ersten Bande findet sich als neu vor Allem ein Abschnitt Düngung eingeschaltet, was bei der immensen Wichtigkeit der Düngung selbst auf dem „unerschöpflichen Boden der Tropen" nur mit grofser Freude zu begrüfsen ist.

Die Hauptabschnitte des vorliegenden ersten Teiles teilen sich in die Ansiedelung, den Wegebau, die Urbarmachung des Bodens, die Hülfsmittel, die Düngung, die künstliche Bewässerung, die Entwässerung und die Vertilgung der Schädlinge.

Die zweite Abteilung handelt von den Specialkulturen, und zwar geordnet als Reizmittel (Kaffee, Kakao, Kolanüsse, Guarana, Thee, Yerba Mate, Coca), nützliche Palmen (mit 31 einzelnen Ausführungen über verschiedene Species!).

Selbstverständlich sind die Ausführungen der Wichtigkeit der Arten entsprechend sehr ungleich lang, der Kaffee beansprucht etwa dreimal so viel Raum wie der Kakao. Die Guarana (ein dem Kakao ähnliches Produkt eines Kletterstrauches aus der Familie der Sapindaceae) wird auf 9 Seiten abgehandelt. Der Thee füllt über 120 Seiten, manche Palmenart ist auf 2 Seiten vollständig abgehandelt.

Dafs die vorkommenden fremden Münzen, Mafse und Gewichte zusammengestellt und nach unseren Verkehrsmitteln umgerechnet sind, kann man nur mit grofser Freude begrüfsen.

Die Rundschau über Erzeugung, Handel und Verbrauch der Hauptprodukte wird jeden Leser interessieren und ihm die Augen öffnen über die stetig sich steigernde Wichtigkeit dieser Handelsprodukte.

Halle. E. Roth.

Sir John Evans: Ancient Stone Implements of Great Britain. Illustrated. Second Edition. London, Longmans, 1897.

Die erste Auflage dieses klassischen Werkes erschien 1872 und war längst vergriffen. Nicht nur für Grofsbritannien, auf das es zunächst Bezug nahm, sondern für alle Vorgeschichtsforscher Europas, sofern sie sich mit der Steinzeit beschäftigten, galt die reich mit Abbildungen versehene Arbeit von Evans als mafsgebend. Doch seit dem Erscheinen der ersten Auflage ist ein Vierteljahrhundert verflossen und wie viel in dieser Zeit auf dem Gebiete urgeschichtlicher Forschung in England und auf dem Festlande geleistet wurde, ist bekannt. Die erste Auflage konnte im allgemeinen noch als grundlegend und vergleichsweise herangezogen werden, blieb aber in vielen Fragen, wo die Wissenschaft bedeutend vorgeschritten war, die Antwort schuldig. Die neue Auflage zeigt daher auch eine Vergröfserung um etwa 100 Seiten und gegen 60 neue Abbildungen. Im ganzen ist die alte Anordnung der ersten Auflage beibehalten und es scheint fraglich, ob der Verfasser nicht gut gethan hätte, einige ältere Abschnitte wegzulassen oder gänzlich umzuarbeiten. Die vorsichtige Behandlungsweise der ersten Auflage ist aber auch hier beibehalten. Sir John begnügt sich sehr oft mit der blofsen Anführung der Thatsachen und vermeidet es, Schlüsse zu ziehen, wo solche nicht ganz sicher ausfallen, oder Hypothesen aufzustellen, die schön und geist-

reich klingen, aber nach einigen Jahren im Winde verweht sind, um anderen Platz zu machen. In Bezug auf praktische Erfahrung über die Herstellung der Steingeräte durch die Menschen der Urzeit kommt unter den gegenwärtig lebenden Forschern kaum einer Evans gleich und mir ist nur der verstorbene Freiburger Professor (Nephrit-) Fischer bekannt, der wohl eine ähnliche Fertigkeit in der Herstellung von Steingeräten besafs. Evans hat Späne und Messer und Pfeilspitzen geschlagen, er hat Steine gesägt und Knochen und Steine gebohrt. Zusätze über die gebogenen Flintmesser (wie sie Morgan und Flinders Petrie aus Ägypten schildern und abbilden), sowie völlige Anerkennung der in der ersten Auflage nicht ohne Zweifel betrachteten Höhlenfunde Frankreichs, dem sich jetzt verwandte in anderen Ländern zugesellen, vervollständigen diese neue Auflage.

London. Dr. F. Carlsen.

Dr. W. Halbfafs: Der Arendsee in der Altmark. Teil II. Mit 2 Tafeln und 2 Tabellen. Halle a. S. 1897.

Der fleifsigste unter den deutschen Limnologen, Dr. Halbfafs in Neuhaldensleben, liefert uns hier die Fortsetzung seines vom Verein für Erdkunde in Halle veröffentlichten „Arendsee“, die von den topographischen, geologischen und Tiefenverhältnissen des Sees handelt. In dem vorliegenden Teile bespricht er die Wärme, Durchsichtigkeit und Farbe des Sees mit der bei ihm gewohnten Gründlichkeit. Der wichtigste Nachweis, den er bei dem nur bis etwa 50 m tiefen See zu führen vermochte, ist die Feststellung der sog. Sprungschicht in den Wärmeverhältnissen, d. h. einer Zone, innerhalb deren in wenigen Meter senkrechten Niveauunterschieds die Temperatur des Wassers mit zunehmender Tiefe bedeutend sinkt, während oberhalb und unterhalb dieser Schicht die Temperatur des Wassers mit der Tiefe nur langsam und stetig abnimmt. Diese Zone ist je nach der Jahreszeit verschieden; sie zeigte sich im Mai zuerst, wo in 14 m Tiefe die Temperatur 8°, in 15 m dagegen 6,2° betrug; sie lag am 1. Juni zwischen 9 bis 10 m, am 2. Juni zwischen 7 bis 8 m und 9 bis 10 m, hielt sich dann durchschnittlich in diesem Monate in der gleichen Tiefe, um allmählich in gröfsere Tiefen (im November 23 bis 26 m) hinabzusteigen.

Emil Schmidt (Leipzig): Ceylon. Mit 39 Bildern und 1 Karte. Berlin, Schall u. Grund, 1897.

Zu den vielen Büchern der deutschen Litteratur, die sich mit Ceylons Tropenschönheit beschäftigen, gesellt sich ein neues und trotzdem wird es vielen und selbst denen willkommen sein, die Ceylon zum Teil kennen gelernt haben, d. h. den südwestlichen Teil der Küste und den daran stofsenden Teil des Hochlandes, den jeder von dem an einer grofsen Weltverkehrsstrafse gelegenen Hafen Colombo vermittelst der ins Innere führenden Bahnen so leicht erreichen kann. Der Verfasser macht uns aber auch mit dem Lande jenseits der Berge bekannt, in dem oft monatelang kein Tropfen Regen fällt, und zeigt uns, dafs nicht die ganze Insel ein Paradies landschaftlicher Schönheit und Fülle ist, sondern dafs in dem östlichen Teil Natur und Mensch einen harten Kampf ums Dasein führen müssen. Von Colombo aus führt uns Schmidt in die Berge hinein bis zum vorläufigen Endpunkte der Bahn bei Nuwara Eliya und macht uns in geradezu meisterhaften packenden Schilderungen mit allem bekannt, was uns auf diesem Wege begegnet. Das charakteristische Gepräge der einzelnen Landschaftsbilder, der Gegensatz zwischen der Vegetation auf der Höhe und am Fufse der Berge, der eigenartige Charakter der Graspatena, topographische, geologische, botanische Bemerkungen, kurz alles wissenswerte zieht der gelehrte Verfasser in den Kreis seiner Betrachtung. Hier widmet er dem Verkehrswesen seine Aufmerksamkeit, dort schildert er die Verwendung der Weifsblechbehälter, in denen das amerikanische Petroleum in grofsen Mengen nach Ceylon eingeführt wird, die nämlich eine ausgedehnte Klempnerindustrie ins Leben gerufen haben, welche altgewohnte, aus einheimischem Material gefertigte Gebrauchsgegenstände bald ganz verdrängen wird. Über den Ostrand des Gebirges führt uns der Verfasser dann hinab in das östliche Unterland, zu den sogenannten „wilden“ Weddas von Nilgala und Wewatte, denen hauptsächlich sein Besuch galt, und deren Benehmen er gegenüber den bereits „civilisierten“ Küstenweddas an der Küste bei Batikaloa, die er auch kennen lernte, rühmend hervorhebt. Zu Schiffe kehrte der Reisende dann um die Südspitze der Insel herumfahrend wieder nach Colombo zurück, wo er in den Hospitälern und Gefängnissen zahlreiches Material zu seinen anthropologischen Untersuchungen findet. Dann führt ihn sein Weg zur alten Königsstadt Kandy, die er in den lebhaftesten Farben schildert. Ein Abstecher bringt ihn nach Kedugannawa, wo sich eine Niederlassung der Rodias, d. h. der Unreinen, befindet, wie die niederste Kaste der Singhalesen genannt wird. Auch dem berühmten botanischen Garten von Peradenia wird natürlich ein Besuch abgestattet. Dann folgt ein Kapitel „Aus Ceylons Geschichte“, das besonders auch dadurch wertvoll ist, weil der Verfasser genau die Quellen angiebt, aus denen er geschöpft hat, und dafs er diese Quellen, die ihm die an Ceylonlitteratur sehr reiche Bibliothek in Colombo bot, ausgiebig benutzt hat, davon zeugen auch die beiden letzten Kapitel über die Bevölkerung und ihre Religion, die in gedrängter Form eine reiche Fülle des Wissenswertesten darbietet. 39 gute Bilder, Landschaften und Volksbilder, zieren das Buch, das auch den grofsen Vorzug hat, sehr handlich und billig zu sein, was gegenüber den bis jetzt zahlreich erschienenen teuren und dickleibigen Folianten in der Reisebeschreibung sehr ins Gewicht fällt. Mögen daher recht viele Gebildete zu Emil Schmidts Ceylon greifen, wir glauben sicher darin zu sein, dafs niemand das Buch unbefriedigt aus der Hand legen wird. Grabowsky.

Aus allen Erdteilen.

— Zwei ganz verschiedene Typen will Paul d'Enjoy während seines Aufenthaltes in Cochinchina (1889 bis 1893) unter den Annamiten festgestellt haben; vom Volke selbst werden sie als die Muoi-son, d. h. Mennige-Lippen (les lèvres de minium), und die Muoi-chi, d. h. Bleilippen (les lèvres de plomb) unterschieden. — Die ersteren sollen hauptsächlich unter den vornehmen Familien zu finden sein, während die Leute mit Bleilippen den unteren Ständen angehören. Man versicherte d'Enjoy, dafs diese Dualität nicht nur bei den Annamiten, sondern bei allen mongolischen Völkern zu finden sei. (L'Anthropologie 1897, p. 439.)

— Leutnant Peary, der unermüdliche Nordpolarreisende, ist von seiner diesjährigen Grönlandfahrt nach Philadelphia zurückgekehrt. Als Beute hat er den 70 Tonnen schweren Meteorstein heimgebracht, der schon im August 1818 von John Rofs am Kap York (Melvillebai) entdeckt worden war. Die dortigen Eskimos hatten sich Messer aus dem Eisen gemacht, das sie mit Steinen kalt bearbeiteten. Rofs brachte auch solche Messer mit zurück, aus deren Nickelgehalt (3 bis 4 Proz.) man schlofs, dafs es sich um Meteoreisen handle. Im Jahre 1883 sammelte Nordenskiöld dann wieder Nachrichten über den am Savilikberge liegenden Meteoriten ein, vermochte ihn aber nicht zu erreichen. (Nordenskiöld, Grönland, deutsche Ausgabe 1886, S. 96, 287.)

Leutnant Peary hat bereits den Plan für seine nächstjährige Polarreise bekannt gegeben (Science 1897, Vol. VI, S. 521). Er will Ende Juli aufbrechen und „in der arktischen Region bleiben, bis er den Nordpol erreicht oder bei dem Versuche sein Leben einbüfst“. Sein Ausgangspunkt soll der Sherard Osborne Fjord sein, welcher in Nordgrönland unter 50° westl. Länge einschneidet. Mit den sogen. „Arktischen Hochländern“, dem nördlichsten Eskimostamme am Smithsunde, der augenblicklich noch 230 Köpfe zählt, hat er ein Übereinkommen getroffen, dafs sie Hundefutter (Bären-, Walrofs-, Seehunds-, Renntierfleisch) für ihn aufstapeln und eine Anzahl Eskimos ihn zum Sherard Osborne Fjord mit ihren Hundeschlitten begleiten soll. Die amerikanische geographische Gesellschaft hat 150 000 Dollars für die neue Expedition bewilligt.

— Auch die Wasuahili an der Küste Deutsch-Ostafrikas haben jetzt ein Kaiserlied, welches etwa bei ihnen das „Heil Dir im Siegerkranz“ vertritt. Herr Zache in Dar-es-Salam hat in der „Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen“ (1897, Heft 2) Beiträge zur Suahililitteratur geliefert und unter diesen befindet sich auch das Kaiserlied, das einen gewissen Mwalimu Mbaraka in Dar-es-Salam zum Verfasser hat. Er ist ein angesehener Privatlehrer in jener ostafrikanischen Hauptstadt, welcher

die mohammedanische Jugend im Lesen, Schreiben und Koran unterrichtet, ein taktvoller und bescheidener Mann im Anfange der Dreifsiger, der wie alle diese Leute mit halb barbarischer Bildung in der Stadt Sansibar seine geistige Mutter erblickt und tief eingewurzelte Sympathieen für das Arabertum hegt. Dafs er aber auch für Deutschland solche besitzt und in ihm eine dichterische Ader schlägt, beweist sein Kaiserlied, welchem Herr Zache kunstvolle und doch natürliche Aneinandersetzung der Strophen und an vielen Stellen echt poetische Empfindung ohne orientalische Schwülstigkeit nachrühmt. Hoch und Niedrig unter den Arabern und Wasuahili, denen es vorgelesen wurde, haben einen tiefen Eindruck davon gehabt. Der erste Vers lautet in Kisuahili und Deutsch:

Salam kwa wetu bana	Heil Herscher Dir im weiten Land!
Kaizar wa Virhamu,	Heil Kaiser Wilhelm Dir!
Bana mkuba na sana	Ruhmreichen Namens, weit genannt!
Maarufu hatta Shamu.	In Ehrfurcht nahen wir,
Sisi takupenda sana.	Fest schlingt sich unsrer Liebe Band
Wadogo hatta barima:	Um Dich, o Deutschlands Zier.
Hapana tena hapana	Nur Du, mein Kaiser, Du allein
Wewe ndio Kaizari!	Sollst unsres Landes Herrscher sein.

— Spanische Zeitungen bringen folgende Daten über die Bevölkerung Cubas vor dem Aufstande:

Provinz	Flächeninhalt	Bevölkerung
1. Matanzas	8 250 km²	300 000
2. Habana	8 450 „	480 000
3. Pto. Principe	30 950 „	72 000
(gewöhnlich Camaguey genannt)		
4. Santa Clara	22 280 km²	360 000
(gewöhnlich Las Villas genannt)		
5. Pinar del Rio	14 450 km²	320 000
6. Santiago de Cuba	34 400 „	230 000
(gewöhnlich „Departamento Oriental“ genannt)		
	118 830	1 762 000

Von den Einwohnern sind: 1 228 000 Weifse, 490 000 Neger und Mulatten, 44 000 Chinesen und anderere Asiaten. Hauptstadt: La Habana 250 000 Einwohner. Nächstgröfste Stadt Matanzas 60 000 Einwohner.

— Die geplante Erforschung der sogenannten „Mesa Encantada“, d. h. verzauberten Mesa in der Nähe von Albuquerque (Neu-Mexiko), worüber wir bereits auf S. 99 dieses Bandes berichteten, ist von einer Expedition des Bureau of American Ethnology ausgeführt worden. Die Expedition ging am 3. September d. J. in Begleitung von fünf Indianern vom Pueblo Acoma aus, stellte die Höhe der Mesa durch Triangulation auf 131 m über der Ebene fest und stieg dann längs dem alten Wege zur Spitze hinauf, wo man eine Nacht zubrachte. Die Überlieferung von der Unzugänglichkeit der Mesa hat sich also nicht bewahrheitet; dagegen fanden sich auf dem engen Raum verschiedene Topfscherben, zwei zerbrochene Steinäxte, ein Stück eines Muschelarmbandes und eine steinerne Pfeilspitze; zahlreiche Topfscherben wurden überdies in dem Abraum gefunden, der, durch Wind und Wetter von dem Gipfel hinabgerissen, am Fufse desselben lag. Alle Spuren des alten Weges, der an dem Abhange hinaufführte und sich dann bis zum Gipfel in Form von Hand- und Fufslöchern, die im Felsen ausgehöhlt waren, fortsetzte, sind verwischt, nur sind Spuren einiger Löcher davon erhalten. Es hat sich also die Überlieferung der benachbarten Acomaindianer als wahr erwiesen, die erzählte, dafs ihre Vorfahren auf dem Gipfel der Mesa angesiedelt gewesen seien, sie aber verlassen hätten, als der Pfad, der zur Höhe hinaufführte, durch übernatürliche Kräfte zerstört worden sei. Wahrscheinlich ist diese Katastrophe auf einen Wolkenbruch zurückzuführen. Wie wir auf S. 99 berichteten, hatte Prof. W. Libbey deshalb den Plan gefafst, mit Hülfe von Drachen ein Tau zur Höhe hinaufzubringen und so den Aufstieg zu ermöglichen. Er scheint seinen Plan ausgeführt zu haben, aber keine Beweise für das frühere Bewohntsein erlangt zu haben. (Science, 17. September 1897.)

— Von der englischen Dampfyacht „Victoria“ mit Sir Saville Crossley und Arnold Pike an Bord ist im August dieses Jahres in dem merkwürdig eisfreien Meere im Osten von Spitzbergen ein Besuch von König-Karls-Land ausgeführt worden. Durch die Hinlopenstrafse (zwischen der Hauptinsel Spitzbergen und Nordostland) waren sie bequem zu der Inselgruppe gelangt, welche sie zweimal umfuhren und an verschiedenen Punkten betraten. Nordöstlich von König-Karls-Land, wo sie 78° 56′ nördl. Br. und 33° 23′ östl. L. erreichten, konnten sie nirgends die von Johannesen und Andreassen 1884 in jener Gegend verzeichneten zwei Inseln sehen. Sie kehrten nach König-Karls-Land zurück und entdeckten dort an seiner Nordostspitze aufser der schon verzeichneten Abelinsel noch ein zweites kleines Eiland von 13 km Länge. König-Karls-Land war schneefrei; an der Ostseite sahen die Besucher wohl ausgebildete Strandlinien von basaltischen Kieseln, zwischen denen Walfischknochen und Treibholz lag, etwa 30 m über dem heutigen Meeresstrande, so dafs sie eine Hebung der Eilande annahmen. Die Eisbären waren so häufig, dafs die Besucher 57 Stück erlegen konnten.

— Über das Pfeilgift der Karo Battas der Hochebene Sumatras macht F. Kebding (Schrift. d. Naturf.-Ges. zu Danzig, N. F. Bd. 9, 1897) Mitteilungen. Zur Bereitung wird der Saft verschiedener Pflanzen verwendet, welche noch nicht im blühenden Zustande zu erlangen gewesen sind. Wir können also botanisch nur einen Teil dieser Ingredienzien feststellen. Den Hauptbestandteil bildet der Saft der Antiaris toxicaria Lerch., welche zu den Artocarpeen gehört. Nachgewiesen sind ferner Blätter von Callicarpa nana, einer Verbenacee, feingehackte reife Früchte von Capsicum baccatum (Solanacee), Wurzelknollen in demselben Zustande einer Homalonema, Species aus der Familie der Araceen und einer verwandten Art, Wurzelstücke der Graminee Coix lacryma, feingehackte Stengelrinde und Wurzeln der Helmia Daemona Roxb. (Dioscoree). Auch feingehackte Ingberwurzeln und solche von Derris elliptica Benth. aus der Familie der Papilionaceen liefsen sich feststellen, dann Blätter von Pupulia lappacea (Amarantaceen), Hydrocotyle asiaticum von den Doldengewächsen. Knollenbestandteile des Knoblauches und Pfeffers dienen vielleicht zur Verschärfung der Bestandteile. Die Battas verwenden das Gift nur zum Vergiften von Pfeilen, die aus Blasrohren geschossen werden und zur Jagd auf kleinere Tiere Verwendung finden. Es ist nicht bekannt, dafs das Gift zum Vergiften von Waffen im Kriegsfalle angewendet wäre. Das Hipuchgift (Antiaris toxicaria) enthält Antiarin, wovon 1 mg nach Lewins Untersuchungen einen Hund in 3 bis 9 Minuten, 0,009 mg einen Frosch in 24 Stunden durch Herzlähmung tötet. E. R.

— Über merkwürdige, jetzt noch in Flandern gebräuchliche Kurpfuschereien berichtet der Arzt Dr. P. Haan aus Havre in den Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris (1897, p. 125 ff.). Im April 1895 wurde er in Lille zu einem $2^{1}/_{2}$jährigen Kinde gerufen, das im letzten Stadium einer Gehirnhautentzündung lag. Nachdem er nach genauer Untersuchung erklärt hatte, nicht mehr helfen zu können, sagte ihm die Mutter, dafs auch sie bei dem „Versuch mit Tauben“ gesehen hätte, dafs keine Hoffnung mehr vorhanden wäre. Der Arzt erfuhr darüber folgendes: Man nimmt drei Tauben und setzt sie nacheinander so auf das Kind, dafs der Schnabel in dem Anus desselben Platz findet. Man erwartet nun, dafs die Tauben sich aufblähen (gonfler), mit den Flügeln schlagen (se debattre) und schreien sollen. Die beiden ersten Tauben hatten in diesem Falle nichts gewirkt, sondern waren wahrscheinlich erstickt, nur die dritte hatte mit den Flügeln geschlagen, aber nur so wenig geschrieen, dafs die bei dieser Quacksalberei Beteiligten keinen Anstand nahmen zu erklären, dafs der arme kleine Patient verloren wäre. — Auf die Frage des Arztes, was die Tauben denn bewirken sollten, erhielt er zur Antwort, sie sollten die Eingeweide entleeren. Es liegt dieser bizarren Idee nach Haans Meinung wahrscheinlich die Thatsache zu Grunde, dafs eines der fast immer bei Meningitis auftretenden Symptome die Hartleibigkeit ist. Später hörte Haan, dafs man den Tauben im Norden Frankreichs auch sonst grofse therapeutische Wirkungen zuschreibt. So wird z. B. bei Brustfellentzündung (Pleurésie) mit einem Messerschnitt eine Taube vom Kopfe bis zum Schwanze geöffnet und, so warm wie sie ist, auf der Rückenseite, wo die Galle liegt, aufgelegt. „Wenn das Blut des Tieres sehr schnell schwarz wird, so ist dies ein günstiges Anzeichen.“ Bei Meningitis legt man auch wohl eine so aufgeschnittene Taube den kranken Kindern auf den Kopf. — Selbst die Frau eines reichen, der besten Gesellschaft angehörenden Fabrikanten öffnete einer Taube schnell die Brust und legte das noch zuckende Herz auf den Kopf ihres an Meningitis erkrankten Kindes, als die Ärzte erklärt hatten, es nicht mehr retten zu können. Das Herz sollte „durch seine Elektricität“ dem Kranken helfen.

In Holland und Belgien soll man bei Bräune dem Kranken eine Art Frosch in den Mund setzen, der „sich aufblähen und schwarz werden mufs, um das Leiden zu heilen“.

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.



GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 18. BRAUNSCHWEIG. 6. November 1897.

Über den Zweck der Pfahlbauten.

Von P. und F. Sarasin. Basel.

Zu dem in Nr. 13 des Globus erschienenen Aufsatze von Eberhard Graf Zeppelin-Ebersberg möchten wir uns das Folgende zu bemerken erlauben.

Auf unseren Reisen ins Innere von Celebes während der Jahre 1893 bis 1896 beschäftigten wir uns auch gelegentlich mit der Frage nach dem Zweck der Pfahlbauten; denn nicht allein sieht der Reisende im malaiischen Archipel längs allen Küsten auf Pfählen erbaute Häuser — kann man ja doch schon bei Singapore ein modernes Fabrikkamin unmittelbar neben einem Pfahlbaudorf sich erheben sehen —, sondern wir hatten auch das Glück, im Innern von Celebes, in dem von uns entdeckten Matannasee, ein echtes Pfahldorf anzutreffen. Wir erkundigten uns bei den Bewohnern nach dem Grunde, weshalb sie ihre Hütten auf Pfählen innerhalb des Wassers und nicht wie alle ihre Nachbarn im Innern von Celebes auf dem festen Grunde errichteten. Wir geben hier die darauf bezügliche Stelle aus einem Vortrage wieder, welchen der eine von uns vor einem Jahre in der Geographischen Gesellschaft in Berlin gehalten hatte, und welcher in den Verhandlungen der Gesellschaft erschienen ist. (Siehe F. Sarasin, Durchquerung von Südostcelebes, Verh. Ges. f. Erdk. Berlin, 23, 1896, S. 339.) Die Stelle lautet folgendermaßen (das. S. 345): „Hier (am Matannasee) fanden wir zu unserem Erstaunen im See ein Pfahlbaudorf, Matanna oder Paku genannt und von To Bela Toradjas bewohnt. Etwa 20 Häuser standen in einer unregelmäßigen Reihe im seichten Wasser längs dem Ufer hingebaut, mit dem letzteren und zuweilen auch untereinander durch lange Brücken verbunden, welche in primitiver Weise aus lose auf Stützen hingelegten Stöcken bestanden.

Jedes einzelne Haus besaß eine aus gefällten jungen Bäumen oder rauhen Planken, die sich stets als Reste unbrauchbar gewordener Einbäume erwiesen, hergestellte Plattform, von welcher aus ein mit Kerben versehener Baumstamm oder eine primitive Leiter in einen oberen, von geflochtenen Palmblättern umschlossenen, armseligen Wohnraum führte. Die Giebel waren mit aus Holz geschnitzten Büffelhörnern oder ähnlichen Verzierungen geschmückt.

Auf dem festen Lande in der Nähe standen Vorratshäuschen für Feldfrüchte in großer Zahl, ebenfalls auf Pfählen nebeneinander. Zum Schutz gegen Ratten und Mäuse waren die oberen Enden der Pfähle entweder durch Querscheiben unterbrochen oder mit einer Hülse aus glatten Palmblattscheiden umgeben.

Pfahldörfer an den Meeresküsten finden sich durch den ganzen malaiischen Archipel und Neuguinea weit verbreitet; solche in Süßwasserbecken sind indessen heutzutage auf der ganzen Erde große Seltenheiten. Auf Celebes kennen wir kein zweites mit Matanna zu vergleichendes Pfahldorf, wenn auch gelegentlich einzelne Fischerhäuser, wie z. B. im Limbottosee bei Gorontalo, im Wasser stehen; und diese Pfahldörfer sind es gerade, welche in unserem Geiste eine längst entschwundene Epoche heraufbeschwören, als auch längs der Ufer unserer europäischen Wasserbecken solche Dörfer im Wasser standen.

Es interessierte uns, zu erfahren, aus welchem Grunde wohl die Leute ihre Wohnungen, statt dem festen Erdboden, dem Wasser anvertrauen, und erhielten zur Antwort: „das ist wegen des Schmutzes"; und in der That kann kaum ein einfacheres Mittel gefunden werden, die Abfälle von Haushalt, Mensch und Haustier zu entfernen, als sie dem Wasser, das sich regelmäßig erneuert und bei Hochwasser alles reinfegt, zu übergehen. Wo Pfahldörfer auf festem Boden stehen, spottet denn auch in der Regel der Morast um und unter den Häusern jeder Beschreibung.

Wir dürfen wohl annehmen, daß auch bei unseren europäischen Pfahlbauern die Schmutzfrage der maßgebende Beweggrund war, die Wohnungen ins Wasser zu stellen, und nicht, wie man gewöhnlich denkt, die Furcht vor feindlichen Überfällen oder gar wilden Tieren; denn wir haben seiner Zeit in Centralcelebes am großen See von Posso, wo zeitweilig Stamm mit Stamm in blutiger Fehde lebt, gesehen, daß die dortigen Toradjas durchaus nicht ihre Dörfer ins Wasser bauen, sondern im Gegenteil gern vom Ufer, das jedem in Kähnen ausgeführten Überfall offen steht, weg, auf steile Hügelspitzen setzen und durch einen mit Bambussplittern gespickten Ringwall weit energischer schützen, als dies im freien Wasser möglich wäre.

Pfahlbauten in den Seen dürften also auf verhältnismäßig friedliche Perioden hindeuten, und so schien uns auch die geringe Bewaffnung der Toradjas von Matanna für ruhige Zustände zu sprechen, ganz im Gegensatze zu anderen Landstrecken in Celebes, wo alles von Waffen starrt; wir werden später am Towutisee solche Verhältnisse kennen lernen."

An das Gesagte anschließend, bemerken wir noch folgendes: Längs den Meeresküsten werden die Pfahlhäuser mit Vorliebe innerhalb der Flutmarke errichtet, wodurch es erreicht wird, daß die herankommende Flut allen Unrat wegfegt, welcher sich auf dem während der Ebbe trocken liegenden Boden unter den Häusern angehäuft hat.

Dieser selbe Teil des Bodens, welcher zur Zeit der Ebbe trocken liegt und hernach durch die Flut unter Wasser gesetzt wird, dient auch der ganzen Bevölkerung als Abort. Dies Geschäft verrichten Mann, Frau und Kind am hellen Tage, ohne sich zu verbergen, und zwar immer gerade an der Wasserlinie; denn die Eingeborenen des Archipels waschen sich regelmäfsig nach der Defäkation. Über den so während der Ebbe infolge des Kotes ungangbar gewordenen Boden fegt die Flut hinweg und hinterläfst die Fläche bei ihrem Rückzug völlig gereinigt. An Orten, welche an Lagunen oder Flufsmündungen gebaut sind, wie z. B. in Palopo im Königreiche Luhu und anderwärts, bemerkten wir, wie die Häuser sich nach dem Flusse und den mit ihm in Verbindung stehenden Kanälen förmlich hinzudrängen schienen, um des Genusses der Flutwelle teilhaftig zu werden. Es wird also durch die Einrichtung, die Häuser auf Pfählen in das Wasser zu bauen, eine Art von Kanalisation gewonnen.

Jene Eingeborenen, welche auf dem trockenen Lande zu bauen genötigt sind, behalten den Pfahlbau bei; durch den sich anhäufenden Unrat aber ergeben sich viele Unbequemlichkeiten, von welchen die im Wasser bauenden nichts wissen; die Abfälle müssen von Zeit zu Zeit weggeschafft und verbrannt werden; ja wir haben Grund, zu vermuten, dafs infolge des angehäuften Kotes sich die Bewohner eines Dorfes zuweilen genötigt sehen, an einem neuen Orte ihre Wohnungen aufzuschlagen. Von Fäkalien indessen wird bei den auf trockenem Lande errichteten Dörfern der Boden völlig freigehalten, insofern dieselben nicht vom Hausgetier stammen; die Bewohner verfügen sich zu diesem Geschäfte nach dem nächsten Bache, Flusse oder Tümpel.

Wir neigen dahin, zu glauben, dafs der Pfahlbau ursprünglich an der Meeresküste seine Entstehung genommen hat, wo der Gedanke, die Flut als Kanalisationsmittel zu benutzen, nahe lag, und wo der flache Sandstrand das Errichten von Pfahlbauten begünstigte. Wurde dann von solchen ursprünglichen Küstenbewohnern das Innere eines Landes besiedelt, so wurde auch die Sitte des Pfahlbaues weiter gepflegt, und stiefs man auf einen Landsee, so baute man innerhalb der Hochwassermarke, oder soweit in den See hinein, als seine Seichtheit es zuliefs.

Noch sei kurz bemerkt, dafs im Pfahlbau kein besonderer Vorteil für die Fischerei erblickt werden darf. Die Pfahlbaubewohner üben dieses Gewerbe nicht anders aus als alle anderen Fischer, indem sie den Fischen mit Reusen, Netzen, seltener Angeln und nachts mittels Fackeln nachstellen. Von den im Wasser stehenden Häusern aus wird nie mit der Angel gefischt, falls dies nicht gelegentlich von Kindern geschieht; denn in dem seichten Wasser, worin die Häuser stehen, halten sich keine Fische von verwendbarer Gröfse auf, und an der Meeresküste wäre eine solche Fischerei während der Flut als Nahrungserwerb jedenfalls soviel wie aussichtslos.

Wir sind weiter der Ansicht, dafs Beobachtungen, welche an Pfahlbauten von heutzutage gemacht werden können, ohne weiteres auf die vorgeschichtlichen Pfahldörfer europäischer Seen übertragbar sind.

Es ist für uns von Interesse gewesen, zu erkennen, dafs Eberhard Graf Zeppelin-Ebersberg bei Betrachtung der vorgeschichtlichen Pfahlbauten des Bodensees zu Resultaten gelangte, welche den von uns im Innern von Celebes erhaltenen sehr ähnlich sind[1]).

[1]) Bekannt sind auch die Pfahlbauten der Goajiraindianer im Maracaibosee (Venezuela), welche bereits 1499 den spanischen Entdeckern auffielen, von diesen mit den Pfahlrostbauten Venedigs verglichen wurden und Anlafs zu dem Namen „Venezuela“ (Kleinvenedig) gaben. A. Ernst hat sie genau geschildert und abgebildet (Zeitschr. f. Ethnologie II, 343 u. Taf. X, 1870). „Ursache dieser Wasserbauten, schreibt er, ist wahrscheinlich der Umstand, dafs über dem Wasser die entsetzliche Plage der Mücken und sonstiger Insekten weniger grofs ist.“ Red.

Glaves Reise vom Tanganjikasee zum Kongo.

Die Herrschaft des Kongostaates westlich vom Tanganjika.


Fig. 2. Das Schulhaus in Fwambo.

Dem Amerikaner E. J. Glave, einst ein Begleiter Stanleys, gelang im Jahre 1894/95 eine Durchquerung Afrikas von Ost nach West. Gleich nach der Vollendung derselben starb er an der Westküste, aber seine Tagebücher, Skizzen und Photographieen wurden gerettet. Sie erscheinen bruchstückweise im Century Magazine und behandeln namentlich den Einflufs der Europäer, der Missionare und Kaufleute sowie der Beamten im Kongostaate, so dafs sie ein gutes Bild von der Umwälzung geben, die unter dem Einflusse der Weifsen sich in Innerafrika vollzieht. Im folgenden geben wir auszugsweise jenen Abschnitt wieder, der sich auf die Westküste des Tanganjikasees und das zwischen diesem und dem Lualaba-Kongo liegende Land bezieht.

Am 19. September 1894 war Glave am Südostende des Tanganjikasees in Kinjamkolo (Niamkolo) angelangt, wo die Londoner Missionsgesellschaft eine Niederlassung errichtet hat. Sie ist vortrefflich für den Zweck gelegen und ausgerüstet, und die Eingeborenen werden von den Glaubensboten dort in allerlei nützlicher Arbeit unterwiesen. An der Spitze der Station stand Rev. Thomas, neben ihm wirkte noch ein Engländer, Purvis, samt seiner Frau und ein schwarzes Ehepaar aus Jamaika; doch bemerkt Glave in letzterer Beziehung, dafs die schwarzen Missionare durchaus nicht den gleichen Einflufs auf die Eingeborenen besäfsen, wie die weifsen; letztere scheinen dem Neger höher zu stehen und sind daher erfolgreicher. Die Autorität des Weifsen wird instinktmäfsig anerkannt, während die Achtung vor einem Manne ihresgleichen unendlich viel geringer ist, es sei denn, dafs seine Intelligenz auch durch grofse Körperkraft unterstützt werde. Von besonderem Einflusse aber sei in Afrika die Gegenwart einer tüchtigen europäischen Frau, deren einfaches Dasein schon die Neigung des Weifsen, in der Wildnis selbst zu verwildern und brutal zu werden, hintanhalte, denn selbst die mildesten Charaktere zeigten in der afrikanischen Einsamkeit eine ausgesprochene Neigung zu verwildern, was aber verzeihlich sei, da alle edleren Gefühle: Dankbarkeit, Mitleid, Wohlthätigkeit bei den Afrikanern selbst im allgemeinen nicht vorhanden seien oder anerkannt würden. „Ihr mögt einem Eingeborenen



Fig. 1. Teil der Eingeborenen-Stadt von Fwambo mit der Umzäunung im Hintergrunde.

die Mission und wandte sich nach dem etwas weiter südlich liegenden Fort Abercorn, welches noch innerhalb des britischen Schutzgebietes und nicht weit von der deutsch-ostafrikanischen Grenze liegt. Es ist ein kleiner, gut verpalissadierter Ort, dessen weifse Häuser aus dem Thon der Termitenhügel erbaut sind; etwas weiter hin lag Fwambo, gleichfalls eine Missionsstation, in dessen Eingeborenen-Stadt (Fig. 1) innerhalb der Umzäunung nicht weniger als 14 000 Menschen wohnten. Alle Kinder müssen dort zur Schule (Fig. 2) gehen und Glave sah einen siebenjährigen Knaben, der wunderschön schrieb, während ein zehnjähriger schon schwierigere Rechnungen ausführte. Carson, der Vorstand der Mission, glaubte an eine gute Kulturentwickelung der dortigen Schwarzen. In den Werkstätten arbeiteten die Burschen Tische und Stühle und in den einheimischen Hochöfen und Schmieden wurde Eisen geschmolzen und zu Nägeln, Bolzen, Schrauben u. s. w. verarbeitet. Auch gute Ziegel wurden angefertigt. Das Südende des Tanganjikasees ist überhaupt zur Entwickelung der Kultur sehr geeignet. An Eisen fehlt es nicht; der Kaffee gedeiht gut, bei Kinjamkolo sind vortreffliche Torflager, das Vieh weidet in grofsen Herden auf den Plateaus und Faserpflanzen sind reichlich vorhanden. Noch tragen die Eingeborenen vielfach Rindenstoff, doch

hülfreich sein und selbst sein Leben retten, so wird er dieses als eine selbstverständliche Sache hinnehmen, gleichviel, ob ihr dadurch in Lasten und Sorgen geraten seid. Für ihn müssen die Winde selbstverständlich günstig wehen, der Regen mufs zur rechten Zeit seine Saaten erquicken, das Wild mufs massenhaft vorhanden sein und im Kriege darf er keine Verluste erleiden. Wird der einfache Gang seines Lebens durch einen Zufall, ein Unglück unterbrochen, so sind böse Geister daran schuld."

Innerhalb der Umzäunung der Mission wohnen etwa 1000 Leute zusammen, deren Gesundheits-Zustand sich gegen früher wesentlich gebessert hat. Früher war derselbe sehr schlecht, so dafs man schon damit umging, die Niederlassung ganz aufzugeben. In der Mission herrschte zwischen den einzelnen Missionaren viel Eifersucht und sie sprachen von einander in keineswegs freundschaftlicher Art. Bei den Katholiken, namentlich den weifsen Brüdern, sei dieses anders, schreibt Glave; dort sehe man sich gegenseitig die kleinen Fehler nach. Das System der Katholiken, zu Hunderten Sklavenkinder aufzukaufen und diese dann zu erziehen, so dafs sie aufser ihren Herren und Meistern, an denen sie hängen, niemand anders kennen, habe sich bewährt. — Nach einigen Tagen verliefs Glave



Fig. 3. Der belgische Stationsvorsteher Demol in Moliro, seinen Hund und zahmen Buschbock fütternd. Nach einer Photographie Glaves.



Fig. 4. Eingangsthor zu der belgischen Station Moliro am Tanganjikasee.

sind sie begierig nach Zeug, das einen guten Einfuhrartikel abgiebt, ebenso wie Perlen zum Schmuck. Mit Zeug kaufen sich die Heiden ihre Weiber.

Über den Wasserstand am Südende des Tanganjikasees bemerkt Glave, dafs zur Zeit, als Stanley dasselbe besuchte, das Wasser bis dicht an den Fufs der felsigen Uferberge heranreichte; jetzt fand er aber zwischen der Wasserkante und den Felsen eine Fläche von einer halben englischen Meile Ausdehnung. Gute Beobachter versicherten ihm, dafs, obgleich der See im allgemeinen allmählich sänke, an einzelnen Stellen das Wasser doch ins Land vordringe, was er einer örtlichen Senkung zuschreibt.

Vom Fieber hart mitgenommen, lag Glave alsdann längere Zeit in der Mission Kinjamkolo, wo ihm gute Pflege zu teil wurde. Erst am 14. Oktober war er zur Weiterreise fähig, und an diesem Tage fuhr er mit dem Missionsschiffe „Morning Star“ auf dem Tanganjikasee nach Sumbu, welches am Südwestende des Sees an der Cameronbai liegt, etwas südlich von der Grenze des britischen Schutzgebietes und des Kongostaates. Dabei umschwammen grofse, über meterlange Fische das Boot und bissen in die Ruder; einige wurden geschossen, konnten aber, da sie sanken, nicht erlangt werden. Am 16. Oktober um 10 Uhr morgens landete „Morning Star“ in Sumbu, wo das Fieber den Reisenden abermals niederwarf, der am 19. Oktober dann nördlich weiter nach Moliro fuhr, der südlichsten Station des Kongostaates am Westufer des Tanganjika. Die Küste, an der man dicht hinfuhr, war steil und felsig, mit dünnem Buschwerk bis an das Ufer bewachsen und hier und da mit guten sandigen Landestellen versehen. Am Abend war Moliro erreicht, wo der Stationsvorsteher Demol den fieberkranken Reisenden gastlich aufnahm.

Die verpalissadierte Station Moliro (Fig. 4) ist von der Antisklavereigesellschaft errichtet auf einem allmählich zum Taganjika abfallenden Hügel, von dem sich nach Südwest hin Gruppen niedriger, dünn bewaldeter Berge ausdehnen, während nach Norden hin das reiche Land sich eben und wellig zeigt. Der See bildet hier eine malerische Bucht.

Das Leben des Stationsvorstehers Demol (Fig. 3) schildert Glave sehr anschaulich. Der Mann sprach kein Englisch und Glave nur sehr wenig Französisch, so dafs die Verständigung zwischen beiden schwierig war. Er hatte grofse Pflanzungen von Maniok, süfsen Kartoffeln, Erdnüssen, Mtama, Kaffernkorn und Mais angelegt, so dafs er trotz der drohenden Heuschreckengefahr die Leute seiner Station für das nächste Jahr gut durchzubringen hoffte. Männer und Weiber zogen früh in die Pflanzungen; um 10 Uhr kehrten die Weiber zurück, damit sie für ihre Männer das Essen bereiten konnten. Von 12 bis 3 Uhr ist dann auch für die Männer Mittagspause und von 3 bis 6 Uhr findet die Schlufsarbeit statt. Die Hütten der Arbeiter sind in Strafsen gebaut und, wenige Sansibariten ausgenommen, sind alle befreite Sklaven. Gut gekleidet und genährt haben sie sieben Jahre auf den Pflanzungen zu arbeiten, dann können sie frei hingehen, wohin sie wollen. Die Soldaten tragen blaue Kattunkittel und ein rotes Fez und sind mit Chassepots bewaffnet. Prügelstrafe, selbst gegen Weiber, findet regelmäfsig statt. Viele Soldaten sind weggelaufen, was wohl an der allzu strengen Behandlung durch die Belgier liegen mag.

Nachdem abermals das Fieber Glave zurückgehalten hatte, verliefs er in einem einheimischen Kanoe am 2. November Moliro, um am Westufer des Tanganjika (Fig. 5) weiter nach Norden zu fahren. Die Besatzung bestand aus 20 einheimischen Ruderern, für den Reisenden war in der Mitte des Schiffes ein kleines Verdeck errichtet, auch besafs das Fahrzeug ein Segel (Fig. 6). Bei widrigem Nordwind und hoher See konnten an manchem Tage nur sechs Stunden zurückgelegt werden, denn oft mufste, um nicht Schiffbruch zu leiden, angelegt werden. Freilich, den Negern, die nichts als ein paar Maniokwurzeln zu verlieren hatten und die gute Schwimmer sind, wäre ein Kentern des Bootes gleichgültig gewesen. „Take no black man's advice, unless he has property to lose“, ruft Glave bei dieser Gelegenheit aus.

Am 11. November war die belgische Station St. Louis am Westufer des Tanganjika erreicht. Sie liegt ungefähr unter 7° südl. Br. und 30° östl. L. v. Gr. Hier befehligte Kapitän Joubert, der in einem luftigen, grofsen und gemütlich eingerichteten Lehmhause mit seinem



Fig. 5. Westufer des Tanganjikasees bei Moliro. Blick nach Norden.



Fig. 6. Einheimisches Kanoe auf dem Tanganjikasee.

schwarzen Weibe Yanese aus Itawa lebte (Fig. 7), welches ihm von den Missionaren in Mpala angetraut war nnd von dem er ein Töchterchen besafs. Joubert war seit fünf Jahren verheiratet und stand zuerst in Diensten der Mission, ehe er zum Kongostaate überging.

Oberhalb St. Louis liegt Balduinstadt oder Baudoinville, eine Station der Weifsen Brüder, zu welcher Glave auf einem Esel hinaufritt. Einige steile Stellen abgerechnet ist der Weg gut. Die Mission liegt herrlich auf der Hochebene, $1\frac{1}{2}$ Stunden vom Ufer des Tanganjika entfernt. Zahlreiche einfache Erdgebäude dienten damals noch zur Aufnahme der Europäer, bis ein grofses, im Bau begriffenes Gebäude vollendet war. Auch ein solide gebautes Hospital von künstlerischer Vollendung war vorhanden. Die Felder trugen Reis, Kartoffeln, Zwiebeln, Bohnen und Erdnüsse, die Gärten brachten gutes Gemüse, Mango, Feigen, Melonen und Ananas hervor. In den Kaffeepflanzungen arbeiteten 500 bis 600 befreite Sklaven. Die Schule war gut besucht. Der ganze Ort war in blühendem Zustande und drei Patres und drei Fratres teilten sich in das Werk der Mission. Alle lebten friedlich beisammen, waren beim Volke sehr beliebt und sämtlich intelligente Leute. An ihrer Spitze stand Pater Roehlens, der schon 11 Jahre damals in Afrika zugebracht hatte; ein anderer war schon 18 Jahre, ohne heimgekehrt zu sein, dort, wieder andere 9 und 6 Jahre. Glave photographierte die opfermutigen Weifsen Brüder und deren Missionshaus (Fig. 8 und 9).

Mit dem Missionsboot „Bwana Edward" fuhr am 8. November früh Glave weiter nach Norden nach Mpala, das um Mitternacht erreicht wurde. Das Ufer des Sees zeigte vielfach Buchten nnd war mehr oder weniger dicht bewaldet (Fig. 10), Bäche rauschten herab, aber keinerlei Ansiedelungen waren zu sehen. In Mpala, wo seit 1885 schon die Weifsen Brüder ansässig sind, war Glave überrascht von dem lebhaften Treiben, den zahlreichen Bauten und den Festungswerken (Fig. 11, 12 und 13). Eine grofse Menge Neger hat sich um die Station herum versammelt, welche augenscheinlich unter der tüchtigen Leitung der Weifsen Brüder einen guten Fortgang nimmt. „Wenn ihre Erziehungsmethode keine gute Ergebnisse zeitigen sollte, dann halte ich die Sache der Afrikaner für hoffnungslos", ruft Glave aus. Die Gebäude, welche aus den Abbildungen zu ersehen sind, machten, hier im Herzen Afrikas, auf Glave einen vorzüglichen Eindruck. Vorstand war Pater Guillemet, welcher sich eingehenden Bericht Glaves über seine Reise erstatten liefs und besonderes Interesse für einen von diesem in der Gegend Mpalas aufgefundenen Palmbaum (Fig. 14) zeigte, der von den Eingeborenen um deswillen geschont wurde, weil Livingstone unter ihm bei seinem Besuche am Tanganjika gerastet hatte.

Weiter am Westufer des Sees gen Norden steuernd gelangte Glave am 15. November nach Mtoa, einer Station, die wenige Wochen vorher ganz vom Feuer zerstört worden war. Mtoa war einst eine Hauptstation der Sklavenjäger, die von hier aus ihre Beute nach Udjidji am Ostufer übersetzten. Tausende der Unglücklichen sind hier umgekommen, und bei einem Spaziergange in der Umgegend fand Glave nicht weniger als zehn Skelette im Busche an einer Stelle liegen. Dafs den Sklavenjägern ihr schändliches Handwerk jetzt gelegt ist, verdankt man hauptsächlich den schonungslosen Kriegen des Belgiers Dhanis gegen dieselben. „To-day from Tanganyika to the Congo it is as safe as in the streets of Brussels", schrieb damals Glave in sein Tagebuch.

Nachdem Glave auch in Mtoa wieder am Fieber gelitten hatte, konnte er am 1. Dezember seine Absicht ausführen, vom See nach Westen ziehend über Kabambarré an den Kongo zu reisen. Von den Belgiern erhielt er 30 tüchtige Wanjamwesiträger gestellt, die früher im Dienste der Antisklavereigesellschaft gestanden hatten. Wir wollen hier zunächst seine Reiseroute bis Nyangwe verfolgen und dann die Beobachtungen, welche



Fig. 7. Kapitän Joubert in der Station St. Louis mit seiner schwarzen Frau Yanese und Töchterchen Louise. Photographiert von Glave.

Glave im Kongostaat bei dessen Vertretern und Soldaten machte, mitteilen.

Noch am ersten Reisetage erfolgte der Übergang über den Lufumbaflufs, der schon zum Gebiete des Kongo gehört, da die Wasserscheide zwischen diesem und dem Tanganjika dicht am Westufer des letzteren verläuft. Er trat nun in die Region des mittelafrikanischen Urwaldes ein; eine ungeheure, dicht stehende und mit Schlingpflanzen überwucherte Masse gewaltiger Tropenbäume dehnte sich vor ihm aus; auffallend war ein Rankengewächs mit gelben Früchten, ähnlich Orangen, und ein Baum mit Früchten, ähnlich unseren Äpfeln. Der Weg führte auf und ab durch bergige Landschaft, in welcher nur die Gipfel der Berge leicht bewaldet waren, während die Ebenen der dichte Urwald bedeckte. Man ging unter einem geschlossenen Laubdache hin, welches von massiven Stammsäulen getragen wurde. Die Träger hatten grofse Mühe, sich mit ihren Lasten hindurch zu arbeiten. Selten begegnete man Dörfern und Eingeborenen, denn die Gegend war von den Sklavenjägern früher ausgeraubt worden und nur wenige neue Ortschaften waren nach der Vertreibung jener ersten wieder entstanden. Zu leiden hatte die Karawane von dunkelbraunen und schwarzen Ameisen, die oft in Zügen von



Fig. 8. Die weifsen Brüder (pères blancs) der französischen katholischen Mission in Balduinstadt. Photographie von Glave.



Fig. 9. Missionshaus der weifsen Brüder in Balduinstadt. Befreite Sklavenmädchen Korn stampfend. Photographie von Glave.

15 Ellen Länge den Fufspfad bedeckten und unbarmherzig die Reisenden bissen. Nach achttägigem Marsche vom See aus sah Glave zuerst bei Nguruwé den grauen, rotschwänzigen Papagei, welcher hier seine Ostgrenze zu haben scheint.

Am 8. Dezember ward die Residenz des Häuptlings Sungula erreicht, ein grofser und verständiger Mann, der von der Ostküste stammt und als Jäger hervorragt. Er hatte allein schon 80 Elefanten getötet und besafs 300 Sklaven, von denen aber viele ihm wieder entlaufen waren. Das Elfenbein, welches Sungula erbeutete, sandte er nach der nicht weit entfernten belgischen



Fig. 10. Westufer des Tanganjikasees bei Mpala. Blick nach Süden.

Station Kabambarré, wo er es gegen Zeug eintauschte. Zeug war vordem der Wertmesser, für welchen man Sklaven erhielt. Ein Kind oder Mann galt 10 Yards, ein heiratsfähiges Mädchen 16 Yards.

Am 11. Dezember kam Glave zu dem Häuptling Bwana Msa, einem sehr intelligenten Manne, welcher eine Brille trug und fliefsend Arabisch las. Hier konnten die ermüdeten und verhungerten Träger sich ausruhen und den Magen mit Mtamamehl und Fischen vollstopfen. Endlich, am 14. Dezember, war die grofse



Fig. 11. Eingangsthor der Mission Mpala.

belgische Station Kabambarré erreicht, die unter der Leitung des Leutnants Hambrusin gedieh, der als tüchtiger und energischer Offizier geschildert wird. Es standen, trotzdem die Station erst wenig über ein Jahr alt war, bereits verschiedene hübsche Ziegelhäuser daselbst und andere waren im Bau begriffen. 400 schwarze Soldaten machten die Besatzung aus, an welche sich 600 Weiber und Kinder anschlossen. Sie waren in kleinen Hütten untergebracht, welche längs einer 40 m breiten Strafse standen. Ringsum lagen Gärten mit Bananen und anderen Fruchtbäumen. Die Eingeborenen der Umgegend lieferten hierher ihre Steuern an Elfenbein und Kautschuk ab oder stellten Arbeiter für die Stationsarbeiten. Zu Hunderten kamen sie an Markttagen in die Station und brachten Mais, Bananen, süfse



Fig. 12. Missionshaus in Mpala.

Kartoffeln und Geflügel zum Verkauf. Dutzende von Dörfern rings um Kabambarré haben sich hierher gewöhnt; die Eingeborenen waren alle Menschenfresser und sind es wohl zum Teil noch, dabei selbstverständlich Heiden. Sie verstehen sich gut auf Holzschnitzerei (Fig. 15).

Den Weihnachtsabend 1894 brachte Glave noch in der Gesellschaft der liebenswürdigen belgischen Offi-



Fig. 13. Eckturm der Missionsmauern in Mpala.

ziere zu, dann brach er am folgenden Tage zum Schlufsmarsche nach dem Kongo auf, begleitet von 42 Wabangobangoträgern, welche die Belgier ihm gestellt hatten. Ein Jeder bekam bis zum Kongo einen Faden Amerikani (Baumwollstoff) als Lohn. Auch fünf schwarze Soldaten unter einem Korporal erhielt der Reisende als Geleitmannschaft.

Als allgemeine Verständigungssprache bis zum Kongo hin galt das an der Ostküste gesprochene Kisuaheli. Die Soldaten wurden auf dem Marsche von ihren Weibern und Kindern begleitet, welche Flinten und Patronen den Vätern nachschleppten. Ein jeder Schwarze im Gefolge eines Weissen, sei er Träger oder Soldat, fühlte sich als höheres Wesen gegenüber



Fig. 14. Der Livingstone-Palmbaum bei Mpala.



Fig. 15. Sklavenknabe (westlich vom Tanganjikasee) auf einem geschnitzten Stuhle. Dabei ein Fetisch. Photographie von Glave.

den Eingeborenen, die er als Wachenzi, Wilde, bezeichnete.

Am Neujahrstage 1895 ward der Lulindi erreicht, ein Nebenflufs des Kongo. Hier beobachtete Glave zuerst, dafs die Eingeborenen ihre Messer in Lederscheiden an der rechten Schulter trugen. Flinten waren noch selten, dagegen Speere häufig. Der nächste Ort, der betreten wurde, war Alt-Kasongo, das in Ruinen liegt. Einst war es die blühende Hauptstadt der arabischen Sklavenhändler, wenig östlich vom Kongo auf zwei Hügeln gelegen, die durch ein Thal getrennt waren. Ringsum dehnten sich ungeheure Pflanzungen aus; hierher strömte das meiste Elfenbein Mittelafrikas, ungeheure Sklavenscharen, und hausten reiche Araber. „A most important town, certainly the largest I have yet seen in Africa", schreibt Glave. Jetzt lagen die aus Luftziegeln errichteten Häuser und Harems der Araber in Ruinen, längs einer 10 m breiten Strafse, die nun aber schon mit Gras und Kraut verwachsen war. Nur wenige Leute lebten noch hier; alles ist fortgezogen nach Neu-Kasongo, das vier Stunden weiter westlich von den Belgiern angelegt wurde. Diese schon 15000 Seelen, fast lauter Sklaven, zählende Stadt wurde am 3. Januar betreten und damit war der Kongo-Lualaba erreicht. Sie scheint tüchtig aufzublühen und hat einen regen Marktverkehr. Glave verfolgte das rechte oder östliche Ufer des Stromes und gelangte bald nach dem auf baumloser Ebene stehenden, zuerst durch Livingstone bekannt gewordenen Nyangwe, wo ihm eine grofse Herde langhörniger Rinder auffiel, die durch die Belgier eingeführt waren. Alles war hier in bester Ordnung, namentlich die schönen Pflanzungen und auf einer kleinen Insel im Kongo waren fünf Hektar mit Reis bepflanzt. Der Markt war gut besucht; in einem Monat gelangten 15 Tonnen Kautschuk zur Einlieferung, auch viel Elfenbein wurde eingebracht und in hohen Tragkörben schleppten die Eingeborenen die in der Nähe fabrizierten Töpferwaren herbei (Fig. 16).

So sehr nun auch Glave die Fortschritte lobt und anerkennt, welche das weite Land zwischen dem Tanganjikasee und dem Kongo unter der Herrschaft der Belgier erfahren hat — er läfst zumal die katholischen Missionen in einem hellen Lichte erscheinen —, so fehlt es doch nicht an Schattenseiten. Ohne Brutalität scheint es auf keiner Station abzugehen, das Prügeln ist überall eingeführt und auch anderwärts sind überall Anzeichen eines rohen Auftretens gegen die Eingeborenen zu Tage getreten. Wie weit dieses nötig und durch die Umstände geboten, soll hier nicht berührt werden. Aber die Thatsachen müssen zur Kennzeichnung der Zustände, wie sie jetzt herrschen, mitgeteilt werden. Das Schlimmste von allem ist das Auftreten der schwarzen Soldaten im Dienste des Kongostaates, hier steht also Neger gegen Neger. Und aus welchem Holze diese Truppe im allgemeinen geschnitzt ist, ergiebt sich auch aus der kürzlich aus der Region des Weifsen Nils bekannt gewordenen Rebellion derselben gegen ihre weifsen Herren.

In Rua, westlich vom Tanganjika, erfuhr Glave, wie der Stationsvorsteher von Kabambarré „Sklaven befreite". Sie werden aus ihren Dörfern geholt und auf die Stationen verteilt, wo sie Soldaten werden oder Arbeiten leisten müssen. Von ihren Familien weggerissen und gefesselt, weil sie sonst entlaufen wären, zwang man sie zum Militärdienst, während die elternlosen Kinder dann den Missionen zur Erziehung überlassen



Fig. 16. Verkäufer von Töpferwaren auf dem Markte von Nyangwe.

wurden. Nicht immer stehen diese schwarzen Soldaten unter der Führung eines Weifsen und ohne solche Führung sind sie zu den gröfsten Ausschreitungen geneigt. Der oben erwähnte Häuptling Sungula hatte in dieser Beziehung gegen Glave schwer zu klagen. Mit ihren guten Flinten bewaffnet überfallen die Soldaten gelegentlich die Eingeborenen, lassen sie ihre Überlegenheit fühlen, rauben und plündern. „Black delights to kill black, wether the victim be man, woman or child and no matter how defenseless.“ Der gleichfalls erwähnte Häuptling Bwana Msa, welcher die Kongoflagge angenommen hatte, wurde auch grundlos von schwarzen Soldaten aus Kabambarré, die unter einem schwarzen Korporal standen, überfallen, sämtliche Vorräte wurden ihm geraubt und die Weiber entführt u. s. w. Und das war ein Verbündeter der Belgier! Die meisten Truppen in jener Gegend sind von dem Volke der Baluba, Sklaven und Kriegsgefangene. Sie müssen sieben Jahre gegen geringen Lohn dienen, werden gut gedrillt und sind mit Musikbanden (Fig. 17) versehen. Es sind Trommler und Pfeifer mit heimischen Instrumenten, aber tüchtig eingeübt. „Alles wird nach militärischer Art ausgeführt und die Disciplin (in der Station) ist vortrefflich. Die Trommel weckt die Leute, sie stellen sich zum Aufruf und exerzieren ausgezeichnet bei französischem Kommando.“



Fig. 17. Musikbande der Kongoarmee in Kabambarré. Nach einer Photographie von Glave.

Die afrikanischen Elemente in der europäischen Haustierwelt.

Von Prof. Dr. C. Keller. Zürich.

Bekanntlich werden die allernächstliegenden Dinge von der wissenschaftlichen Forschung häufig genug stark vernachlässigt. Das galt auch für die Haustiere unseres Kontinentes und deren Geschichte; erst die Neuzeit hat diesen schwierigen Teil der Zoologie mehr zu Ehren gebracht, die Sache hatte an Aktualität gewonnen, als man mit dem Dogma der Unveränderlichkeit organischer Arten zu brechen begann und der Transmutationslehre zum Durchbruch verhalf. Die Abstammung und Verbreitung der Haustiere klarzustellen ist nicht so einfach, wie dies bei frei lebenden Arten der Fall ist; die Migration wird durch den Menschen beeinflufst; die gewaltigen Völkerverschiebungen bedingen die Wanderungen der Haustiere, welche als lebendes Inventar dem Menschen auf seinen Zügen folgen mufsten, um die wirtschaftliche Existenz auf einem neuen Boden zu sichern.

Anfänglich sah die Naturwissenschaft mit einer gewissen Vornehmheit auf das so merkwürdige Gebiet der Haustiergeschichte herab; sie überliefs es der Kulturgeschichte und der Sprachwissenschaft, die Urheimat der tierischen Hausgenossen aufzusuchen. Die linguistische Methode darf als antiquiert angesehen werden und wenn, wie dies z. B. noch in der allerjüngsten Zeit von Baranski geschieht, diese Methode mit allzu üppiger Phantasie ihr Recht behaupten will, so ist das ein verlorener Posten, ein längst überwundener Standpunkt.

Es ist ohne weiteres klar, dafs man ihr in gewissen Fällen nur eine beratende, niemals aber entscheidende Stimme einräumen darf. Sie kann wertvolle Winke über die Ausbreitungsgeschichte liefern, über die Urheimat läfst sie uns meistens im Stiche. Der Grund liegt auf der Hand. Der Erwerb der ältesten und wichtigsten Haustiere fällt in die vorgeschichtliche Zeit; erst mufste ein Volk sich von den Wechselfällen der Natur frei machen und durch geregelte Wirtschaft sich eine gesicherte Kulturbasis schaffen, bevor es in die Reihe der geschichtlichen Völker eintreten konnte oder gar sprachliche Denkmäler von Bedeutung zu erzeugen vermochte. Diese Kulturbasis mufste zum mindesten durch Ackerbau oder Viehzucht oder beides zugleich gesichert sein. Wie uns aber viele afrikanische Völkerschaften belehren, kann die Kulturstufe der Landwirtschaft vorhanden sein und doch dauert es noch lange, bis eine wirklich geschichtliche Bedeutung bemerkbar wird. Die linguistische Methode versagt also gerade in den wichtigsten Fällen.

Es ist vorzugsweise das Verdienst von Ludwig Rütimeyer, die richtigen Bahnen erschlossen zu haben. Durch eine glückliche Kombination der streng vergleichend-anatomischen Methode mit der prähistorischen Forschung erzielte er eine sichere Führung auf dem schwierigen Gebiete der Haustiergeschichte. Auf

einer gewissen Stufe der wissenschaftlichen Erkenntnis hat man sich, will man bei den richtigen Schlufsfolgerungen nicht plötzlich Halt machen, häufig genug an die Ethnographie zu wenden. Man mufs sich an den Kulturbesitz, beziehungsweise an den Haustierbesitz anderer Völker wenden und hier kann man den Kreis der Beobachtungen nicht weit genug ausdehnen.

Bei der aufserordentlichen Rührigkeit, welche die geographische Forschung in den letzten Decennien an den Tag legte, ist nach dieser Seite hin unsere Einsicht erheblich vervollständigt worden. Immerhin könnte sie noch gröfser sein, denn leider sind unsere modernen Entdeckungsreisenden der Mehrzahl nach mit dem Gegenstande zu wenig vertraut, um ihm die gebührende Aufmerksamkeit zu schenken. Anderseits darf nicht aufser Acht gelassen werden, dafs bei manchen Völkern Vorurteile aller Art die bildliche Darstellung oder die Erwerbung von Skelettstücken ihrer Haustiere stark erschweren.

Was wir gegenwärtig im europäischen Haustierbestande antreffen, ist nicht durchweg eigenes Erzeugnis, ein grofser Teil stammt von aufsen her; die Wege der Immigration sind nur mühsam festzustellen. In weiten Kreisen steht man heute noch unter dem Banne des von Geoffroy-St. Hilaire aufgestellten Dogmas, dafs fast alle wichtigen Haustiere aus dem Osten stammen und von Asien her eingewandert sind. Dieser Satz hat jedoch durch Rütimeyer, Nehring u. A. eine starke Einschränkung erfahren, wenn er auch auf den ersten Blick etwas sehr Bestechendes hatte. Geographisch genommen erscheint ja Europa nur als eine Dependenz des asiatischen Länderkolosses, welche zu wiederholten Malen durch arische und mongolische Völkerschübe von Asien aus besiedelt wurde. Nichts erscheint daher natürlicher, als dafs auch die Haustierwelt von Osten heran zog. Namentlich mufste ja das weite Thor zwischen Ural und Kaukasus, durch welches während der postglacialen Zeit so manche Charakterform der nordasiatischen Tierwelt in Mitteleuropa einzog, später auch dem Menschen und seinen Haustieren offen stehen.

Allein so schablonenhaft ist die Haustierbesiedelung Europas keineswegs verlaufen. Die älteste menschliche Einwanderung aus dem Osten brachte zunächst gar keine domestizierten Tiere nach Europa, denn mit Sicherheit kann kein einziges Haustier im Besitz der prähistorischen Höhlenmenschen nachgewiesen werden. Es wird dies neuerdings wieder durch die sehr sorgfältig geleiteten Ausgrabungen der Renntierstation im Schweizersbild bei Schaffhausen bestätigt. Daselbst sind die Einschlüsse in der gelben oder paläolithischen Kulturschicht sehr reichhaltig, da aber nur spärliche Reste eines Schafes in derselben angetroffen wurden, so ist es sehr fraglich, ob diese einer zahmen Form angehören oder nicht durch Zufall hineingelangt sind.

Erst zur Pfahlbauzeit beginnen die Haustiere aufzutreten, freilich zunächst in einer Gestalt und Zusammensetzung, die zum Teil von der Gegenwart stark abweicht.

Der vorhandene prähistorische Bestand an zahmen Geschöpfen ist indessen nicht durchweg von aufsen her bezogen, auch aus dem heimatlichen Wildstand wurde Verschiedenes ins menschliche Haus als sicherer Erwerb hinübergenommen und machte im Laufe der Zeit das tierische Inventar reicher. Dieser Nachweis wurde von Nathusius für das Hausschwein, von Rütimeyer für das zahme Rind und von A. Nehring für das zahme Pferd geleistet.

Es liegt mir fern, eine asiatische Haustiereinwanderung in Abrede stellen oder dieselbe auch nur unterschätzen zu wollen, sie hat ohne Zweifel stattgefunden; allein seit Jahren habe ich auf Grund fremder und eigener Beobachtungen die Überzeugung gewonnen, dafs die afrikanische Einwanderung mindestens ebenso ausgiebig war, bisher jedenfalls unterschätzt wurde.

Die Ausbreitung des Islam hat uns den Nachbarkontinent im Süden, namentlich Nordafrika, lange Zeit hindurch entfremdet; man richtete den Blick auf andere Regionen der Erde. Im Altertum lag die Sache anders, die Beziehungen waren damals regere, Südeuropa hat, wir erhalten ja fortwährend neue Belege dafür, sehr vieles aus Nordafrika, namentlich aus der Kulturwelt Altägyptens, herübergenommen. Das Mittelmeer bildete eher eine vermittelnde als eine trennende Meeresregion. Ich will daher versuchen, den afrikanischen Teil der Haustiereinwanderung im einzelnen namhaft zu machen.

Als das älteste Haustier dürfen wir wahrscheinlich den Haushund ansehen. Er begegnet uns schon im Beginn der Pfahlbauperiode, zunächst allerdings in einer einzigen weit verbreiteten Form, dem spitzähnlichen Torfhund (Canis familiaris palustris). Heute wird unser Kontinent von zahlreichen, zum Teil morphologisch weit auseinander gehenden Rassen bevölkert. Über ihre Abstammung ist bekanntlich schon sehr viel geschrieben worden, indessen dürfen wir uns nicht verhehlen, dafs noch ziemlich wenige feststehende Ergebnisse vorliegen. Allgemeiner anerkannt ist zunächst, dafs der Ursprung dieser Rassen polyphyletisch ist, d. h. verschiedene Stammformen angenommen werden müssen. Darüber hinaus wissen wir verzweifelt wenig. Wir dürfen wohl nicht weiter gehen, als mit Th. Studer, einer auf diesem Gebiet mafsgebenden Autorität, eine nördliche Rassengruppe und eine südliche oder äquatoriale Gruppe unterscheiden. Zur nördlichen Gruppe gehört unzweifelhaft der Torfhund, dessen mehr oder weniger modifizierte Nachkommen noch heute über die ganze paläarktische Region zerstreut sind, sogar bis nach den Sundainseln und bis nach Madagaskar reichen, hier offenbar relativ spät importiert. Es wird im Hinblick auf das hohe Alter der torfhundartigen Sippe zur Zeit ziemlich aussichtslos sein, die Urheimat festzustellen. Die Ableitung von einem diluvialen europäischen Steppenhund, die man als wahrscheinlich annahm, dürfte keineswegs als sicher angesehen werden. Zur Bronzezeit tritt in Europa eine gröfsere Form hinzu, die einen wolfartigen Charakter besitzt und mit unserem Schäferhund grofse Übereinstimmung zeigt. Dieser, sowie die Doggen und Bernhardiner, dürften asiatischer Herkunft sein.

Noch später erscheinen südliche Rassen auf europäischem Boden, die sich zum Teil rein erhalten haben, zum Teil Kreuzungen mit nördlichen Haushunden eingingen. Als solche müssen wir vorab die schlank gebauten, durch ihr unruhiges Wesen ausgezeichneten Windhunde bezeichnen. Sie sind über ganz Europa zerstreut und die Existenz verschiedener, dem Publikum zum Teil nur wenig bekannter Windhundvarietäten deutet auf eine lange Anwesenheit in Europa. Als hervorstechende Charakterformen möchte ich den englischen Windhund (greyhound), den fast verschollenen Lurcher und den russischen Barzoi hervorheben.

Die Mittelmeerländer und vorab Ägypten lassen uns einen grofsen Reichtum an Windhundformen erkennen; wir begegnen ihnen schon in sehr alter Zeit. Die wunderbar treuen Malereien und Skulpturen, welche der Realismus altägyptischer Kunst geschaffen und der Gegenwart in tadellosem Erhaltungszustande überliefert hat, lassen uns dort überall das Prototyp unseres hochbeinigen Windhundes im Gefolge des Menschen er-

kenneo; der Windhund begleitet einzeln oder rudelweise den Altägypter bei der Jagd auf flüchtige Antilopen. Aus den bildlichen Darstellungen erfahren wir ferner, dafs Windhunde mit aufrecht stehenden Ohren aus dem Süden des Reiches, aus Äthiopien, bezogen wurden. Vermutlich ist die eigentliche Heimat am oberen Nil zu suchen; noch heute laufen in den Strafsen von Chartum und in den Dörfern des Sudan grofse, glatthaarige Windhunde herum, welche uns auf den ersten Blick die Übereinstimmung mit dem durch kecke Umrifslinien dargestellten altägyptischen Hunde erkennen lassen.

Frühzeitig treten im Pharaonenlande auch Jagdhunde mit Hängeohren auf; sie sind zum Teil noch recht windhundartig, also ist der älteste Jagdhund ebenfalls ein Südländer. Vielleicht stammen diese hängeohrigen Jagdhunde aus der Nähe des Äquators. Wenigstens erhielt ich durch die Freundlichkeit von Prof. Naville eine Abbildung aus der 18. Dynastie, auf welcher ein grofser, hängeohriger Jagdhund, noch halb Windhund, dargestellt wird. Er wurde aus dem Somalilande durch eine altägyptische Expedition geholt.

Die Windhundrasse ist somit afrikanischer Herkunft und auch unsere Jagdhunde besitzen, selbst wo sie mit nordischen Hunden gekreuzt wurden, noch eine starke Dosis afrikanischen Blutes.

Von pferdeartigen Haustieren besitzt Europa das Hauspferd und den Esel.

Nach Nehring, dem wir eingehende Untersuchungen über die diluvialen Wildpferde verdanken, müssen wir zweifellos gewisse Rassen, unter diesen namentlich das schwere deutsche Karrenpferd, als direkte Nachkommen des europäischen Wildpferdes betrachten. Eine Einwanderung von aufsen her ist in diesem Falle ausgeschlossen. Ein starkes Kontingent der europäischen Hauspferde stammt jedoch aus Asien und die Einwanderung geschah direkt aus dem Osten. Innerasien ist augenscheinlich die Heimat der orientalischen (brachycephalen) Pferde. Wie uns die Reste aus den westschweizerischen Pfahlbauten lehren, sind solche bereits schon zur Bronzezeit häufig eingewandert.

Nach Afrika gelangte das Pferd verhältnismäfsig spät, hat aber allgemeinere Verbreitung nur da gefunden, wo hamitische Volkselemente ansässig waren. Auf dem Umweg über Nordafrika hat Europa nur in beschränkter Zahl Pferde erhalten. Die maurische Invasion hatte solche im Gefolge und noch gegenwärtig bezieht Spanien vorwiegend Berberrassen.

Anders liegen die Dinge beim Esel, in welchem wir offenbar ein durchaus afrikanisches Geschenk erhalten haben. Zwar kennen wir heute verschiedene Lokalitäten in Europa, wo ein Wildesel Spuren hinterlassen hat. Es ist der asiatische Steppenesel (Equus hemionus), welcher über Deutschland hinaus bis nach der Schweiz reichte, wo er zur paläolithischen Kulturperiode Reste hinterliefs. In den Stationen Schweizersbild und Thayingen wurden sogar recht kenntliche Zeichnungen aufgefunden, welche von den dortigen Troglodyten herrühren. Es bleibt aber durchaus ausgeschlossen, dafs dieser Steppenesel Hochasiens, welcher zur postdiluvialen Zeit sein Wohngebiet auch auf Mitteleuropa ausdehnte, irgendwie Anteil an der Bildung unseres zahmen Esels gehabt hat.

Es sprechen verschiedene Gründe gegen eine derartige Herleitung, vorab die geographische Thatsache, dafs das Verbreitungsgebiet des zahmen Esels weit südlicher liegt und vorwiegend Afrika, Westasien sowie Südeuropa umfafst, in Mittel- und Nordeuropa ist dieses Haustier zu keiner Zeit von erheblicher wirtschaftlicher Bedeutung geworden. Körperlich weicht der Kiang vom Hausesel erheblich ab und läfst sich bekanntlich nur schwer zähmen.

Die meisten Autoren betrachten den ostafrikanischen Wildesel (Equus taeniopus) als die einzige Stammform des Hausesels. Ich kann dieser Annahme nicht unbedingt beistimmen, denn nach meinen in Ägypten gemachten Beobachtungen kommt neben dem kleinen Esel noch eine gröfsere und weit edlere Rasse vor, welche ich vom westasiatischen Onager herleiten mufs; dazu gehören beispielsweise die isabellfarbenen oder weifsen Tiere, die sich durch ihre Lenksamkeit auszeichnen und in Kairo sehr häufig als Reittiere von vornehmen Frauen benutzt werden; auch die persischen Esel, sowie diejenigen der altjüdischen Patriarchen dürften der Onagerrasse zuzurechnen werden.

Die kleinere Täniopusrasse, deren Zucht sehr alt ist, mufs als ausschliefslich afrikanischer Erwerb angesehen werden. Im Pharaonenlande taucht das Geschöpf weit früher als das Pferd auf und ich glaube nicht fehl zu gehen, mit der Annahme, dafs hamitische Völker in Nubien oder in den Galländern den afrikanischen Wildesel, der dort heute noch bis zum Kap Guardafui häufig vorkommt, zuerst in den Hausstand übergeführt haben, stehen doch die Hamiten in der Kunst der Haustierzucht höher als alle übrigen Stämme Afrikas. Eine richtige Würdigung hat das etwas wenig lenksame, aber mit einer Reihe vorzüglicher Eigenschaften ausgestattete Haustier eigentlich nur im semitischen und hamitischen Kulturkreise erfahren; in Ostafrika drang es nicht erheblich über die Gebiete der Galla und Massai hinaus, da die Neger wenig Lust zeigen, es zu übernehmen. Nilabwärts verbreitete es sich frühzeitig bis zur Mittelmeerküste, bürgerte sich auch bei den romanischen Völkern Südeuropas zahlreich ein, erscheint aber hier infolge schlechter Behandlung stark degeneriert.

Völlig unbestritten ist die afrikanische Herkunft eines anderen Haustieres, das zwar keine sehr erhebliche wirtschaftliche Bedeutung erlangt hat, seiner seltsamen Geschichte wegen aber dennoch Erwähnung verdient — es ist die Hauskatze.

Ursprünglich fehlte diese Form dem europäischen Haustierbestande; während der älteren und jüngeren Steinzeit konnte man nirgends mit Sicherheit Reste von zahmen Katzen auffinden. Ihre Ableitung von der europäischen Wildkatze bleibt ausgeschlossen, denn abgesehen von der Schwierigkeit der Zähmung sprechen anatomische Gründe dagegen.

Zweifellos ist das Nilthal die Wiege des bei der Frauenwelt so beliebten Hausgenossen und zwar liegt hier das merkwürdige Beispiel vor, dafs die Katze aus religiösen Motiven ins menschliche Haus gelangte, erst durch die Kulturstufe hindurchgehen mufste, bevor sie aus wirtschaftlichen Gründen gehalten wurde.

Altägypten war bekanntlich ein eigentliches Centrum der Tierverehrung, aber unter allen Kulttieren nahm mit Ausnahme des Apis keines den hohen Rang ein wie die Katze. Das begabte und kluge Tier übte auf den feinsinnigen Bewohner des Pharaonenlandes eine ungewöhnlich starke suggestive Wirkung aus, es waltete als guter Geist im Hause, war so zu sagen Fetisch, den man als heilig betrachtete; Herodot und Diodor berichten als Augenzeugen über den seltsamen ägyptischen Katzenkult. Dafs diese Schriftsteller wahr berichtet haben, geht aus der fabelhaften Menge von Katzenmumien hervor, welche bei den Ausgrabungen in Bubastis und Beni Hassan zu Tage gefördert wurden. Es waren dort förmliche Katzenkirchhöfe vorhanden, und man kann sich einer Anwandlung von Rührung

nicht erwehren, wenn man die sorgfältige Umhüllung der Mumien mit Leinwandbinden erblickt.

Untersucht man diese Mumien, so findet man nicht nur die Knochengebilde, sondern selbst die Behaarung noch wundervoll erhalten; es lassen sich zwei häufigere Stammarten unterscheiden, von denen die gröfsere Felis chaus zugerechnet wird, die kleinere dagegen ganz unzweifelhaft mit der Falbkatze Nubiens (Felis maniculata) übereinstimmt. Die Tiere wurden offenbar massenhaft von den Gegenden am oberen Nil eingeführt, gezähmt und so immer mehr eingebürgert. Auffallend lange verweilte die zahme Katze im Nilthal, ohne dasselbe zu überschreiten.

Die alten Griechen besafsen sie wohl nicht; die Römer, wenn sie sich auch über den ägyptischen Katzenkult lustig machten, führten das Haustier in Südeuropa ein und im frühen Mittelalter kam es nach Mitteleuropa; es mufste natürlich von seiner bevorzugten Stufe herabsteigen, die Kultbedeutung wurde mit der Rolle des gewöhnlichen Mäusefängers vertauscht. Indessen hat die Katze wenigstens in verzerrter Form noch einiges von ihrer einstigen Kultbedeutung in Europa beibehalten, und manche Vorstellungen im Volke beweisen, wie schwer sich die ursprüngliche Rolle abstreifen läfst.

Man mufs mit dieser geschichtlichen Vergangenheit rechnen, wenn man den stark ausgeprägten Charakter und das geistige Wesen der Hauskatze richtig beurteilen will. Ein Geschöpf, das Tausende von Jahren eine bevorzugte Stelle im menschlichen Hause einnahm, wird bei seiner hohen Intelligenz nicht sofort auf die erworbenen Anpassungen verzichten, selbst wenn es zum gewöhnlichen Mäusefänger degradiert wird. In der That ist die Katze auch jederzeit bereit, eine gute Behandlung zu fordern und an ihre aristokratische Vergangenheit im Nilthale sofort recht nachdrücklich zu erinnern, falls man dieser Forderung nicht gerecht wird.

Von mittelgrofsen, der primitiven Wirtschaft sehr entsprechenden Haustieren erscheinen in Europa frühzeitig Schaf und Ziege; sie treten bereits im Beginn der Pfahlbauperiode auf. Wir haben keine Anhaltspunkte dafür, dafs diese Geschöpfe in nennenswerter Menge von Afrika her übermittelt wurden, eine direkte asiatische Einwanderung scheint am meisten für sich zu haben. Dasselbe dürfte für den orientalischen Stamm des zahmen Schweines angenommen werden.

Wenden wir uns schliefslich zu demjenigen zahmen Tier, dessen Zucht für weite Gebiete unserer Erde die Grundlage der wirtschaftlichen Existenz schaffen hilft — wir meinen das Rind.

In der Frage der Rinderabstammung und Rinderverbreitung gehen gerade in der Gegenwart die Meinungen mehr als je auseinander, die extremsten Annahmen werden durch Gründe zu stützen versucht. Soweit nicht ein völliger Nihilismus Platz greift und die Herkunft des Rindes als gänzlich unsicher hingestellt wird, können wir zwei wissenschaftliche Lager unterscheiden, dasjenige der Monophyleten, welche für sämtliche europäische Rinder eine einzige wilde Stammform annehmen, und das andere der Diphyleten, denen zufolge zwei Stammquellen existieren. Ich bekenne mich mit voller Überzeugung zu der diphyletischen Richtung.

Um Klarheit zu gewinnen, müssen wir von folgenden wichtigen Thatsachen ausgehen:

1. Sehen wir von den zahllosen Kreuzungsprodukten ab, so lassen sich im europäischen Viehstapel neben den grofsen Niederungs- und Steppenrindern, deren Abstammung vom Ur (Bos primigenius) eigentlich niemand mehr bezweifelt, noch kleinere, kurzhörnige Rinder von auffallend zartem Bau und konstanten Körpermerkmalen unterscheiden. Erstere sind am wenigsten verändert in den Niederungen des nördlichen Europa und besonders in den Steppengebieten von Osteuropa anzutreffen, reichen aber auch ins südeuropäische Gebiet hinein. Die Brachyceros-Rinder der Gegenwart haben sich am reinsten im Gebiete der Alpen erhalten, tauchen dann wieder als starkes Kontingent in Polen (polnisches Rotvieh), Galizien und in Albanien auf, wie besonders L. Adametz nachgewiesen hat.

2. Das älteste zahme Rind, welches zu Beginn der Pfahlbauzeit in Europa erscheint, ist eine auffallend gleichförmige Rasse von geringer Gröfse und zierlichem Bau, kurzhörnig und vom Primigenius-Rind durch beständige osteologische Kennzeichen unterscheidbar.

3. Wie das aufserordentlich reichhaltige Material aus den westschweizerischen Pfahlbauten ganz unzweideutig ergiebt, tritt die reine Primigenius-Rasse als Haustier erst später als das kleinere Torfrind auf, anfänglich unvermischt neben demselben, in den jüngeren Pfahlbauten erscheinen vielfach Kreuzungsprodukte, so dafs der ursprüngliche Rassencharakter unbestimmter wird.

4. Die brachyceren Rinder der Gegenwart, wie sie uns im Braunvieh der Alpen, im Eringer Rind, im Duxer Rind, im polnischen Rotvieh und im Rinde der albanesischen Berge entgegentreten, stimmen in den wesentlichen osteologischen Merkmalen mit dem alten Torfrind überein.

Mit diesen Thatsachen werden wir zu rechnen haben; sie lassen nur die eine Deutung zu, die zuerst mit Glück von L. Rütimeyer begründet wurde, dafs neben der einen wilden Stammform der Primigenius-Rinder noch eine zweite Stammform für sämtliche brachyceren Rinder angenommen werden mufs. Der Bison kann hier natürlich nicht in Betracht kommen, sonst aber kennen wir mit Sicherheit in Europa aufser dem Bos primigenius kein diluviales oder postdiluviales Wildrind.

Man mufste also vor dieser Frage aus Mangel an bestimmten Anhaltspunkten einfach Halt machen.

Seit Jahren schien es mir, dafs man aufserhalb Europas auf die Suche zu gehen habe. Eine direkte asiatische Einwanderung von zahmen Rindern klingt wenig wahrscheinlich. In dem skytisch-mongolischen Kulturkreise spielt das Pferd als motorisches Haustier die Hauptrolle; Fleisch lieferte das Schaf. In Kleinasien lagen die Dinge ähnlich und es ist sehr beachtenswert, dafs die Altägypter sich nicht nach Kleinasien wandten, um ihren Rinderbedarf zu decken, sondern nach dem viel entfernteren Äthiopien. Es fehlte offenbar an genügendem Material. Der asiatischen Einwanderung der ältesten europäischen Rinder steht noch entgegen, dafs das phlegmatische Rind den beweglichen Steppenvölkern Innerasiens auf den Wanderungen nur schwer zu folgen vermochte. Viel natürlicher erscheint es, Afrika als Bezugsquelle der Pfahlbaurinder von brachycerem Charakter ins Auge zu fassen. Von dem aufserordentlichen Rinderreichtum dieses Erdteils haben wir nur unvollkommene Vorstellung, man mufs ihn selbst gesehen haben; er war schon im grauesten Altertum im Gebiete der hamitischen Volksstämme vorhanden und es liegt die Vermutung sehr nahe, dafs Nordafrika frühzeitig von diesem Überschufs an Südeuropa abgegeben hat, da ja der Kultureinflufs Ägyptens frühzeitig auf unseren Boden hinüberspielte. Die auffallende Thatsache, dafs die fremdartige Torfrasse, d. h. die Stammrasse der europäischen Kurzhornrinder, vor dem grofsen Primigeniusrinde auftaucht und zu Anfang die ausschliefsliche Herrschaft besitzt, könnte leicht dadurch

erklärt werden, dafs unsere Pfahlbaukultur und der Aufschwung der altägyptischen Kultur zeitlich so ziemlich zusammenfallen.

Vorläufig läfst sich die Frage nur auf vergleichend-anatomischem Wege entscheiden; leider war die Kenntnis afrikanischer Rinderrassen bis in die neueste Zeit zu lückenhaft. Seit mehr als einem Jahrzehnt habe ich Beobachtungen gesammelt und Schädelmaterial beschafft, was oft auf ungeahnte Schwierigkeiten stöfst. Afrika besitzt fast durchweg das Höckerrind, das aber vielfach durch Zucht den Fetthöcker eingebüfst hat. Die Rassen und Schläge zeigen so grofse Schwankungen, dafs mir angesichts der erstaunlichen Variabilität afrikanischer Zebu im Anfange die Anknüpfung an die brachyceren Rinder Europas schwer erschien.

Sobald man aber von den osteologischen Merkmalen, welche dem Bos brachyceros zugeschrieben werden, das, was der künstlichen Züchtung unterliegt, auszuschliefsen beginnt, so wird die Sachlage sofort eine andere. Dann bleibt ein Betrag von nicht beeinflufsten Kennzeichen (schiefe Stellung der Zähne, senkrecht aufsteigender Unterkieferast, Beschaffenheit des Thränenbeins und der Intermaxilla, häufige Unebenheit der Stirnfläche, feiner Bau des Schädels, der Extremitäten u. s. w.) übrig, welche allen afrikanischen Zeburindern und den europäischen Brachyceros-Rindern gemeinsam sind, also die verwandtschaftliche Zusammengehörigkeit erkennen lassen. Es läfst sich in Afrika von Süden nach Norden eine stetige Annäherung an unser kleinhörniges Rind erkennen; die altägyptischen Wandmalereien führen uns bereits eine kleine Rasse vor, die sich äufserlich in nichts vom Braunvieh der Alpen unterscheidet.

Weist somit alles darauf hin, dafs die Pfahlbaubewohner ihr Torfrind von Nordafrika, d. h. direkt oder indirekt vom altägyptischen Kulturkreise übernommen haben, so müfste ein möglichst direkter Beweis gewifs willkommen sein. Ich glaube diesen mit so viel Wahrscheinlichkeit bieten zu können, als es möglich ist. Mehrfach wurden mir Schädelfunde aus den westschweizerischen Stationen signalisirt, die abweichende Typen aufwiesen.

Bei der neulichen Durchsicht des enormen Rinderknochenmaterials, welches das Berner Museum besitzt, wies mir Prof. Th. Studer zwei Oberschädel vor, von denen er mit Recht behauptete, dafs sie sich gar nicht in das bisherige Rassenschema einreihen lassen; der eine Schädel ist extrem kurzhörnig, der andere stammt von einem Schlapphornrinde. Beide Schädel, namentlich der letztere, sind im Hirnteil schmal und langgestreckt, fast pferdeartig; die Stirnfläche ist uneben, nach den Seiten abfallend, die Augenhöhlen kaum aufgetrieben. Ich kann diese Schädel in ihrem Charakter nicht unterscheiden von gewissen Formen des Somali-Rindes, auch die Gröfse ist übereinstimmend. Die Anwesenheit von Schädeln mit zebuartigem Hinterkopf vom Gepräge ostafrikanischer Höckerrinder in den Pfahlbauten der Westschweiz ist gewifs ein überraschender Befund!

Ich will nicht so weit gehen und daran erinnern, dafs die Altägypter nachweisbar mit ihren Schiffen nach dem Lande „Punt“, d. h. nach dem heutigen Somalilande fuhren und dort Rinder holten — diese Combination erschiene mir allzu kühn. Aber es mag nicht unerwähnt bleiben, dafs auch völlig hornlose Rinder in Ägypten gehalten wurden und solche auch häufig in den westschweizerischen Pfahlbauten angetroffen werden; ich selbst besitze einen Schädel des hornlosen Pfahlbaurindes.

Häufen sich somit die Anzeichen, dafs schon in vorgeschichtlicher Zeit die Torfrinder von Afrika her auf unserem Kontinente einwanderten und mit Beginn der geschichtlichen Periode das Rind, ähnlich wie in Ägypten, mit Kultvorstellungen begleitet erscheint, so möchte ich doch der weit verbreiteten Anschauung entgegentreten, als sei das alte Ägypten das Centrum der afrikanischen Rinderzucht gewesen. Mehrfach habe ich darauf hingewiesen und auch in dieser Zeitschrift begründet, dafs das Verbreitungscentrum des afrikanischen Höckerrindes in Äthiopien gesucht werden muss. Die Pharaonenleute holten zu Wasser und zu Lande ihren Rinderbedarf vielfach aus dem Süden, der Verkehr mit den Ländern am oberen Nil war augenscheinlich ein sehr reger. Ich will damit nicht behaupten, dafs der Bos africanus in letzter Instanz von einem Wildrind Äthiopiens abstamme. Afrika besitzt überhaupt keine Wildrinder im eigentlichen Sinne des Wortes. Die Herkunft der afrikanischen Höckerrinder weist auf den Süden Asiens, allein die künstliche Zucht hat die Stammform stark umgebildet, sogar vielfach neue Formen geschaffen, so dafs man wenigstens in züchterischem Sinne von einem Bos africanus als besondere Kulturrasse reden darf. Und eben solche bereits stark umgezüchtete Formen waren es, welche Afrika schon zur Pfahlbauzeit an Europa abgab.

Zur Erklärung der Überflutungen in Deutschland 1897[1]).

Die heftigen Regenfälle, welche in dem vergangenen Frühjahr und Sommer Centraleuropa heimsuchten, stehen in naturgemäfsem Zusammenhang mit der vorherrschenden Luftdruckverteilung. Es durchstrich nämlich fast stets eine Linie niedrigsten Luftdruckes den kontinentaleren Teil Europas, welcher dann also dem Gebiet intensiveren Regens, das jene Linie umgiebt, angehörte. Zuweilen war diese Linie allerdings weniger hervortretend, namentlich dann, wenn die Gebiete hohen und niedrigen Luftdruckes, wie es häufig geschah, eine von Nord nach Süd langgestreckte Gestalt annahmen, d. i. wenn jene Druckverteilung sich einstellte, bei welcher erfahrungsmäfsig die heftigsten Regenfälle, schwere Hagelschläge und zerstörende lokalere Sturmerscheinungen auftreten. Indessen auch in diesen Fällen lassen sich vielfach Reihen kleinerer Depressionen feststellen, die von West nach Ost über das kontinentale Europa hinziehen und somit das Bestehen jener Linie niedrigsten Luftdruckes andeuten. Die ungünstige Summation einer oder mehrerer solcher kleinerer Depressionen mit einem gröfseren nur langsamer sich verändernden von Nord nach Süd langgestreckten Gebiet niedrigen Luftdruckes führte dann jene extremen Erscheinungen herbei. Derartig waren die Vorgänge, welche am Schlufs des Juni in Württemberg und gegen Ende des Juli in Schlesien, Sachsen und Nordböhmen die Verheerungen im Gefolge hatten. In dem letzteren Falle lag eine von Nord nach Süd langgestreckte Depression über dem östlichen Centraleuropa; kleinere Depressionen drangen über Mitteldeutschland ostwärts vor und riefen in jenen betroffenen Gegenden tiefere Barometerstände und ein lebhafteres Aufsteigen der Luft hervor. Dies Aufsteigen wurde noch besonders verstärkt durch die den Winden entgegenstehenden Gebirgsketten, heftige Regenfälle waren die weitere Folge. Herrmann verläfst daher die bisherige Ansicht, dafs in diesem Falle und auch in anderen Fällen, in denen Wolkenbrüche über Ostdeutschland stattfanden, das Fortschreiten eines Minimums von dem Adriatischen Meer nordwärts nach der Ostsee anzunehmen sei. Über die Summation mehrerer Erscheinungen vergl. Globus 1896, Bd. LXX, S. 197.

[1]) E. Herrmann. Über die allgemeineren atmosphärischen Vorgänge vor und während der diesjährigen Überflutungen in Schlesien, Sachsen und Nordböhmen. S.-A. aus den Ann. d. Hydr. u. marit. Meteor. 1897.

Bücherschau.

Prof. Dr. G. Volkens: Der Kilimandscharo. Darstellung der allgemeinen Ergebnisse eines fünfzehnmonatigen Aufenthalts im Dschaggalande. Mit 11 Vollbildern, 28 Textbildern und 1 Karte. Berlin, Geographische Verlagshandlung Dietrich Reimer, 1897.

Der Verf. des vorliegenden Buches hat 1893 mit dem Geologen Dr. Lent die deutsche wissenschaftliche Station am Kilimandscharo (Marangu) gegründet und im Auftrage der preufsischen Akademie der Wissenschaften 15 Monate lang im Kilimandscharogebiet botanische Studien betrieben. Das Schwergewicht des Buches liegt deshalb in den Schilderungen der dortigen Vegetationsverhältnisse, aber daneben enthält es eine solche Fülle von feinen Beobachtungen und treffenden Urteilen anderer Art, dafs fast jede Hülfswissenschaft der Geographie daraus Bereicherung schöpfen kann. Am wenigsten gewinnt aus dem Buch vielleicht die Geologie und Geodäsie für die Kenntnis des Kilimandscharogebietes und Ostafrikas überhaupt, aber diese Disciplinen waren ja das eigentliche Arbeitsfeld des Dr. Lent, dessen Arbeiten, nach allem, was wir davon kennen, die des Prof. Volkens auf das glücklichste ergänzt haben würden, wenn Lent ein längeres Wirken in Ostafrika beschieden gewesen wäre: Er wurde im September 1894 in der Kilimandscharolandschaft Rombo von den Eingeborenen ermordet, als Volkens bereits nach Europa zurückgekehrt war. Es ist eine der schönsten Stellen im Volkensschen Buch, wo der Verf. dem verlorenen treuen Kameraden einen warmherzigen Nachruf widmet (S. 177).

Doch geht auch im Volkensschen Buch unser Wissen vom geologischen und orographischen Bau des Kilimandscharo nicht leer aus. Mit am wichtigsten in dieser Beziehung ist seine Beschreibung eines grofsen „runden Seitenplateaus“, das Volkens mit Lent und Leutnant Johannes in 3400 m Höhe am Nordwestfufs des Kibo entdeckt hat. Nach seiner Darstellung scheint es mir unzweifelhaft, dafs dieses „runde Seitenplateau“ als ein dritter grofser Krater des Kilimandscharo anzusehen ist, der mit dem Kibo und dem Mawensi auf einer Eruptionsspalte steht. Die zweite für die Orographie des Gebirges sehr wichtige Mitteilung bezieht sich auf die von mir so benannte „Schirakette“ im Westen des Kilimandscharo. Während ich nämlich von Süden, von unten her diese langgestreckten steilen Bergwände als einen selbständigen Höhenzug angesehen hatte, fanden die drei Reisenden, die von Norden her kamen, dafs es nur ein ungeheurer einseitiger Absturz von 2000 m und mehr Höhe ist, der oben unmittelbar in die westlichen Gelände des Kilimandscharo übergeht. Ich habe nach der Volkensschen Schilderung den Eindruck, dafs wir es hier mit einer riesigen jüngeren Bruchbildung zu thun haben, und dafs mit ihr in genetischem Zusammenhange die grofse, von mir entdeckte Westkluft des Kibokegels steht.

Aus dem Fufs der letzteren sah ich von Madschame aus einen grofsen Gletscher herauskommen, und da ich vom Kibogipfel die Eisströme des Gipfelkraters in den Oberteil der Westkluft münden sah, durfte ich annehmen, dafs der grofse Gletscher am Fufse der Kluft aus jenen regeneriert sei. Volkens sah nun die Steilwände der Kluft selbst eisfrei, und wohl deshalb behauptet er, obwohl er den Fufs der Kluft nicht gesehen hat, dafs der von mir dort gesehene grofse Gletscher nicht vorhanden sei. Darin irrt er; die Sache ist vielmehr offenbar so, dafs das Eis des Gipfelkraters aus etwa 5800 m Höhe in die Schlucht mündet, über die steilen Wände, wo es sich nicht halten kann, hinabstürzt und unten zu einem neuen Gletscher regeneriert, der, vermehrt durch die Firnmassen des Schluchtkessels, am Fufs der Kluft nach Südwesten heraustritt, wo er tiefer bergab reicht als alle übrigen Gletscher des Kilimandscharo. Dies zeigt auch eine von mir am Fernrohr ausgeführte Zeichnung deutlich.

Unter Volkens botanischen Untersuchungen sind für die Geographie des Kilimandscharo besonders wertvoll alle die, welche sich auf die Gliederung der Vegetationszonen und ihre physiologische Beschaffenheit beziehen. Dahin gehört z. B. seine lebendige Schilderung des oberen Kilimandscharourwaldes, in dem er nur den in extremer Klimazone stehen gebliebenen alterschwachen Rest eines vormals weit nach unten ausgedehnten und dort von den Eingeborenen ausgerotteten Gürtelwaldes sieht (S. 298 ff.); dahin gehört seine treffende Unterscheidung des Steppenlandes in Grasflur, Obstgartensteppe, Akaziensteppe, Dumsteppe, Strauchsteppe, Suaedasteppe, je nach den vorwiegenden Charakterpflanzen (S. 260 ff.); dahin die klare Auseinandersetzung über den Ackerbau der Eingeborenen und über die Aussichten für europäischen Plantagenbau, von welchem wegen der vorherrschenden Bevölkerung und der ungleichmäfsigen Temperatur alle specifisch tropischen Pflanzen, wie Kakao, Tabak, Pfeffer, Zimmt, Vanille, Kaffee, Zuckerrohr, Baumwolle etc. von vornherein ausgeschlossen sind (S. 110 ff.).

Nicht minder richtig und wohlbegründet ist das Urteil des Verfassers über den verhältnismäfsig geringen wirtschaftlichen Wert unseres ganzen ostafrikanischen Schutzgebietes im Vergleich mit unserer Kamerunkolonie (S. 367 ff.), über die sehr wichtige Transport- und Verkehrsmittelfrage, bei deren Erörterung er sich mit Recht gegen kostspielige Bahnbauten ausspricht, die wegen der in der Klima- und Bodenbeschaffenheit liegenden Unmöglichkeit des Anbaues wertvoller Massenprodukte unrentabel bleiben müssen, und ebenso richtig den Betrieb mit Lasttieren empfiehlt (S. 365 ff.). Sehr bemerkenswert und zutreffend ist ferner das Urteil des Verf. über den Charakter und die notwendige Behandlungsweise der Wasuaheli (S. 53 ff.), über den Unterschied in der Thätigkeit der protestantischen und katholischen Missionen, von denen die ersteren in idealem Sinne das Hauptgewicht auf das „Predigen des Wortes“, die letzteren in zweckmäfsigerer Weise auf die „Erziehung zur Arbeit“ legen (S. 105 ff.), über die Politik, die wir am Kilimandscharo zur Aufrechterhaltung der Ordnung und Schaffung eines höheren Kulturstandes einzuschlagen haben (S. 72, 132) und anderes mehr.

Es klingt wie ein Kuriosum, erweckt aber doch ernsthafte Bedenken, wenn Volkens mitteilt, dafs beim Bau der neuen Militärstation in Moschi allein für den Transport der Wellblechplatten von der Küste zum Kilimandscharo 50 000 M. Trägerlohn bezahlt worden sind. Der deutsche Reichssäckel ist freilich grofs, aber eine nutzbringendere Verwendung jener Summe hätte gerade in Ostafrika sehr nahe gelegen.

Am wenigsten erfreulich an dem Volkensschen Buch ist seine Karte. Sie ist, wie eine Kritik in der Münchener Allgemeinen Zeitung sagt, „lediglich ein Auszug, eine etwas schematisch gezeichnete Kopie der Meyerschen Karte im selben Mafsstab von 1 : 250 000“. Zudem enthält sie keine einzige Höhenzahl. Aber auch von den im Volkensschen Text beschriebenen orographischen Berichtigungen und Neuheiten ist auf der Karte nichts zu finden, mit Ausnahme des „grofsen Seitenplateaus“ im Nordwesten und einer Andeutung der Verwerfung oberhalb Schira. Diesem Mangel sollte doch bei einem Neudruck in erster Linie abgeholfen werden.

Die Abbildungen in dem Buche sind fast alle sehr gut; am besten wohl die Darstellungen der Charakterpflanzen der verschiedenen Vegetationszonen (S. 91, 98, 165 ff.), am wenigsten gut die Zeichnungen des nördlichen Mawensi und des nordwestlichen Kibo, die viel zu stark überhöht sind und gar keine Vorstellung von der majestätischen Grofsartigkeit dieses Hochgebirges geben. Einfache Konturzeichnungen wären hier viel zweckmäfsiger gewesen. Vorzüglich ist das Kuhnertsche Titelbild und die Wiedergabe des energievollen Porträts des Dr. Carl Lent (S. 56).

Die ganze Ausstattung des Buches ist bei dem billigen Preise so tadellos, wie man es von den Verlagswerken der Dietrich Reimerschen Buchhandlung gewöhnt ist.

Leipzig. Dr. Hans Meyer.

Siegfried Genthe: Der Persische Meerbusen. Geschichte und Morphologie. Inaug.-Dissert. Marburg, 1896. Mit einer Tiefenkarte und zwei Tafeln.

Diese Abhandlung über ein Meeresgebiet, welches in den gangbaren Handbüchern der Länder- und auch der Meereskunde in mancher Hinsicht vernachlässigt erscheint, ist zweifellos eine ungewöhnlich sorgfältige und tüchtige Leistung und mit um so gröfserer Freude zu begrüfsen, weil der Verf. nicht allein als durchgebildeter Geograph sich erweist, sondern auch gleichzeitig infolge jahrelanger philologischer Studien und Reisen nach dem Orient die in hohem Grade hier eine Rolle spielende sprachliche und historische Seite des Gegenstandes zu beherrschen vermag.

Referent möchte die Leser des „Globus“ auf Abschnitt I hinweisen, in welchem in interessanter Weise die Weltstellung und die handelsgeschichtliche Bedeutung des Persischen Golfes dargestellt wird; man liest im Zusammenhang, wie von den ältesten Überlieferungen der Menschheit an dies Meeresgebiet eine ungemein wichtige Stellung im Verkehr zwischen Indien und dem Mittelmeer einnahm, wie die Araber im Altertum die wirtschaftlichen Beherrscher

waren, wie im Mittelalter zuerst die Italiener, dann die Portugiesen (unter ihnen die hohe Blüte von Harmûs), die Holländer und zuletzt natürlich auch die Engländer hier Handel und Wandel an sich zu reissen gewufst haben.

Dafs der Meerbusen der Persische heifst, obwohl die Perser fast niemals mit dem Meere nähere Bekanntschaft gemacht und Seeunternehmungen ausgeführt haben, führt G. darauf zurück, weil das nördliche persische Steilufer ungleich günstiger ist für die Schiffahrt und für Ansiedelung als das flache südliche arabische Ufer. Auch die handeltreibenden Araber gingen nach der persischen Seite hinüber, wo viel zahlreichere und bessere Häfen vorhanden sind als an der unter Versandung, schlechtem Klima und dem Mangel eines guten Hinterlandes leidenden arabischen Küste. Daher führt der Meerbusen seit nun über 2000 Jahren immer dieselbe Bezeichnung, wie heute.

In morphologischer Hinsicht sind, wie das eben Gesagte schon erkennen läfst, sehr grofse Gegensätze zwischen der persischen und arabischen Seite vorhanden: erstere gehört zum asiatischen Faltenland, ist eine steil abfallende Gebirgsküste, letztere aber gehört zur indo-afrikanischen Tafel, ist eine flache, ebene, sandige Küste; dazu kommt noch das Schwemmlandgebiet und Delta des Euphrat-Tigris. Von der Sintflut wird ausführlich gesprochen und in ihr eine örtliche, auf Mesopotamien beschränkte Erscheinung gesehen, die, wie sehr alte, keilschriftliche Überlieferungen beweisen, ein mit Erdbeben verbundener Wirbelsturm, eine richtige indische Cyclone gewesen sein dürfte.

Der Meerbusen selbst hat ein Areal von rund 224 000 qkm (= unserer Ostsee ohne Bottnischen und Finnischen Busen), eine Arealgröfse, die beträchtlich hinter den bisher üblichen Zahlen zurückbleibt; das Gleiche gilt von der mittleren Tiefe, die zu 25,4 m gefunden wird (gegenüber 35 m bei Karstens vom Jahre 1894). Der Persische Golf ist also ungemein seicht; nähere Belehrung gewährt eine übersichtliche Tiefenkarte in dem vergleichsweise grofsen Mafsstabe von 1 : 2 500 000.

Hamburg. G. Schott.

R. P. Duss: Flore phanérogamique des Antilles français (Guadeloupe et Martinique) avec annotations du professeur Ed. Heckel sur l'emploi des plantes. Macon 1897. XXVIII, pp. 656.

Verf. studierte während 12 Jahren die Flora von Martinique und später die von Guadeloupe. In den über diese Inseln vorhandenen Werken sind namentlich die Gewächse der niederen Regionen abgebildet, während die der Waldungen und höheren Striche entweder fehlen oder nur zum Teil sich finden.

Guadeloupe ist durch einen Meeresarm in zwei Partieen geteilt, dessen einer Zipfel Guadeloupe im besonderen genannt wird; er hat eine Ausdehnung von 46 km in der Länge zu 27 km in der Breite und ist durchaus vulkanisch. Den Boden bilden Basalte, Trachyte, Porphyre nebst ihren Laven, wie vulkanischer Tuff. La Soufrière erhebt sich als höchster Berg bis zu 1484 m.

Martinique hat die Form eines unregelmäfsigen Parallelogrammes; die Montagne-Pelée erreicht eine Höhe von 1350 m, Les Pitons du Carbet 1207 m. Der Boden setzt sich im allgemeinen aus Thon und Spaten zusammen, doch treffen wir ebenfalls auf Basalte, vulkanische Gesteine u. s. w.

Die geologische Konstitution gewährleistet einen fruchtbaren und verschiedenen Boden, hohe Gebirgszüge, Ebenen und trockene Erhebungen, tiefe Thäler, steil und sanft abfallende Abhänge u. s. w. eignen sich für das Hervorbringen einer äufserst mannigfachen Flora, wozu die Lage in den Tropen das Ihrige mit beiträgt.

Fünf Hauptzonen vermögen wir in dem vertikalen Aufbau der Flora auf den Inseln zu unterscheiden:

1. Eine maritime Region, welche neben zahlreichen Algen hauptsächlich von zwei stolonentragenden Phanerogamen der Ruppia maritima und Thalassia testudinum bewohnt wird.

2. Die Niederregion erhebt sich bis etwa zur Höhe von 550 m und umfafst die kultivierten Flächen, welche nur an einzelnen Stellen etwas höher hinaufsteigen. Hier finden sich etwa vier Fünftel aller bekannten Species. Diese reiche Florenentwickelung läfst Dufs eine weitere Einteilung in acht Unterabschnitte vornehmen, welche aber den Pflanzengeographen nur des näheren interessieren.

3. Die Mittelregion oder die der ausgedehnten Wälder erstreckt sich bis zu 200 und 100 m Höhe, steigt aber an einzelnen Punkten auch etwas tiefer hinab. Diese Zone der Waldungen in ihrem Luxus und ihrer Schönheit packt auch einen indifferenten Menschen. Die dichte Humusschicht läfst die Stämme zu wahren Riesen gedeihen, ihr Schatten wiederum giebt zahlreichen prächtigen Farren willkommenen Unterschlupf, Epiphyten vervollständigen das malerische Bild. Hier ist die Fundgrube für treffliches Bauholz, für allerhand Wohlgerüche u. s. w.

4. Eine Übergangszone führt von dieser Waldpartie zur Hochregion, freilich in sehr allmählicher Weise, die Vertreter der vorigen Zone treten in geschwächtem Umfange und Höhe wie Zahl auf; Verf. schlägt die Bezeichnung halber Hochwald vor, da eigene Repräsentanten kaum aufzustellen sind.

5) Die Hochregion umfafst die Gipfel, Hochplateaus u. s. w. Die Vegetation steht in einem aufsergewöhnlich starken Gegensatz zu der vorigen Zone. Zwerg- und Krüppelgestalten sind vorwiegend; Bäume und Lianen verschwinden.

Im grofsen und ganzen lehnt sich die Flora der Antillen der des amerikanischen Kontinents, speciell von Mexiko bis Brasilien an.

Halle a. d. S. E. Roth.

Dr. C. Schick und Dr. J. Benzinger: Namenliste und Erläuterungen zur Karte der weiteren Umgebung von Jerusalem. Nebst Karte 1 : 63 360. Abdruck aus der Zeitschrift des deutschen Palästinavereins. Leipzig, Karl Bädeker, 1897.

Baurat Schick in Jerusalem ist um die Topographie der heiligen Stadt sowie jene Palästinas so verdient, wie wenige unter den Lebenden. Alle seine Arbeiten zeichnen sich durch eine ungewöhnliche Gründlichkeit aus und seine 1895 erschienene Karte der näheren Umgebung Jerusalems 1 : 10 000 gilt als die beste ihrer Art. Derselben ist jetzt die vorliegende Karte der weiteren Umgebung gefolgt, welche insofern einem Bedürfnisse entspricht, als der Besuch der Umgegend sich mehr und mehr steigert, seit die Bahn von Jaffa aus vollendet ist und das Verkehrswesen unter der Leitung geschulter Führer sich hebt. Die Karte reicht etwa 10 km östlich und 10 km westlich der Stadt, nach Norden 15, nach Süden 20 km. Die Schrift ist sauber gestochen, das Terrain in brauner Schummerung ausgeführt; Eisenbahn, Strafsen, Wege, alte Römerstrafsen, Brücken, Wasserleitungen, Ruinen, Kirchen, Klöster, Gräber, Moscheen, Quellen, heilige Bäume u. s. w. sind aufgeführt, so dafs den verschiedensten Ansprüchen Rechnung getragen wird. Grundlage der Karte ist jene des englischen Palestine Exploration Fund, zu der viele Verbesserungen Schicks traten. Was aber die Karte besonders wertvoll macht und auszeichnet, das ist die unter Dr. Benzingers Redaktion festgestellte Rechtschreibung der Namen. Darüber giebt die 76 Seiten umfassende Liste Auskunft, in welcher die Namen in deutscher Umschrift und Arabisch aufgeführt und bei jedem einzelnen wertvolle Bemerkungen und Litteraturnachweise hinzugefügt sind. R. A.

Aus allen Erdteilen.

— Überzahl der Brüste oder Brustwarzen behandelt W. Vulker (med. Diss., Bonn 1897). Es kommen sowohl accessorische Brüste mit Warzen, als Warzen ohne Brüste und Brüste ohne Warzen vor. Bereits in der ältesten Litteratur finden sich derlei Beobachtungen erwähnt, doch werden die meisten Fälle, als ohne Besonderheiten, nicht veröffentlicht. Wohl die gröfste Aufzählung findet sich bei Leichtenstern, welcher 1878 aus der Litteratur 92 Fälle veröffentlichte und 13 eigene Beobachtungen anschlofs. In früheren Zeitaltern neigte man der Ansicht zu, dafs Polymastie mit der Neigung, Zwillinge zu gebären, gepaart sei. Diese früher sehr verbreitete Meinung stützte sich auf Beobachtungen bei den Säugetieren, bei welchen ein bisher nicht zu übersehender Zusammenhang zwischen der Zahl der Brüste und der Zahl der Jungen eines Wurfes besteht. Heutzutage hat die Frage ihre Bedeutung verloren, da nichts dafür spricht, dafs Polymastie zu Zwillingsgeburten disponiere. Über die Erblichkeit der Brüsteüberzahl sind die Meinungen sehr geteilt. Man findet die Polymastie sowohl bei Männern wie bei Frauen; das stärkere Geschlecht soll

sogar stärker mit dieser Mifsbildung vertreten sein. Sitzen die überzähligen Brüste längs der Nabellinie des Körpers, entsprechend dem Verlaufe der oberen und tieferen Arteria epiquatrica, wie bei den Säugetieren, so darf man das Auftreten in derartiger Anordnung wohl für Atavismus halten. Alle die Stellen, an denen abirrende, accessorische Mammae aufgefunden wurden, haben das Gemeinsame, dafs sie reich an Haaren und Talgdrüsen sind. Bereits im Altertum wurde die Polymastie in den Standbildern der Diana von Ephesus, der Astarte sinnbildlich als das Symbol der Fruchtbarkeit an der segenspendenden Göttin dargestellt. Nach Hartung führte die Mutter des römischen Kaisers Severus wegen Überzahl der Brustdrüsen den Namen Julia mammaca.

— Die Jesup-Expedition des amerikanischen Naturgeschichtlichen Museums in Newyork, welche im Mai zur Erforschung der pacifischen Küsten des nördlichen Nordamerika aufbrach, ist Ende September von ihrer ersten Reise zurückgekehrt. Sie bestand, wie früher erwähnt, aus Dr. Franz Boas, Dr. L. Farrand und H. J. Smith und wird in den folgenden Jahren fortgesetzt werden. Diesmal wurden mit Erfolg die vorgeschichtlichen Überbleibsel von Britisch-Columbia und das Studium der Bella-Kula und der Kwakiutl-Indianer betrieben. Bei diesen war — auf einem wiederholt von ihm bebauten Felde — namentlich Boas thätig, während Smith an verschiedenen Orten (Kamloops, Spence's Bridge und bei Lython) Ausgrabungen unternahm, welche auf die gleiche alte Kultur an diesen verschiedenen Orten hinwiesen. Bei Port Hammond untersuchte er $1\frac{1}{2}$ m hohe alte Muschelhaufen mit Skeletten. Boas gelang es, die Mythologie der Bella-Kula näher zu erforschen, die bei ihnen in ein förmliches System gebracht ist. Sie haben verschiedene Götter mit ganz bestimmten Functionen und glauben, dafs es fünf Welten giebt; im obersten Himmel throut die höchste Göttin Qamaits. Im unteren Himmel hausen verschiedene Götter, unter denen die Sonne am mächtigsten ist. Weiteres über diese neue Mythologie berichtet schon Science (8. Okt. 1897). Auch über die dekorative Kunst dieser Indianer konnte Boas neue Gesichtspunkte gewinnen, das Studium der Kwakiutlsprache wurde weiter betrieben und genügender Stoff für die Feststellung von zwei Dialekten gesammelt. Die physische Anthropologie zieht reichen Gewinn aus einhundert Gipsmasken, die von Lebenden genommen wurden; jede einzelne Maske ist von vier photographischen Aufnahmen des betreffenden Individuums begleitet. Das Studium der Ethnologie bei den Tschilkotin war Dr. Farrand überlassen, der auch die sociale Organisation der Heiltsuk studierte und bei ihnen vier Sippen mit den Totems Adler, Wolf, Rabe, Walfisch fand. Sie besitzen Adel, Gemeine und Sklaven.

— Die allbekannten und vielgefürchteten Nebel der Neufundlandbänke behandelt ein soeben erschienener Aufsatz von Dr. Gerhard Schott (Annalen der Hydrographie etc. 1897, S. 390), der in erster Linie durch die neue kartographische Darstellung des Phänomens Interesse erregt. Man sieht nun zum erstenmale in übersichtlicher Weise, wie denn eigentlich die geographische Verbreitung des Nebels auf der Dampferroute zwischen Newyork und dem Ostrande der grofsen Neufundlandbank ist, zugleich auch, wie die jahreszeitliche Verteilung ist; denn es ist für jeden einzelnen Monat eine eigene Karte entworfen.

Das Charakteristische ist, dafs, wenn überhaupt Nebel erwartet werden kann, die gröfste Wahrscheinlichkeit dafür unter den Längen zwischen 47 und 52° westl. v. Gr. besteht, also an der östlichen Kante der Bank, da, wo der Labradorstrom kaltes Wasser nach Süden herabführt, welches den Wasserdampf der durch hereinbrechende südliche warme Winde gebrachten Luft zur Verdichtung bringt. An der Westseite der Bank, wohin die Labradorströmung nicht gelangt, ist die Nebelhäufigkeit durchweg geringer. Sehr stark nimmt der Nebel dann wieder mit der Annäherung an das amerikanische Festland zu; besonders unter der Südküste Neuschottlands, bei der Sableinsel u. s. w., herrscht sehr häufig unsichtiges Wetter.

Wer auf einer Reise nach Newyork möglichst dem Nebel entgehen will, mufs die Wintermonate wählen, also eine Zeit, in der es bei dem vielfach sehr schwer stürmischen Wetter im übrigen gar kein Vergnügen ist, den Nordatlantischen Ocean zu befahren; im Februar ist das Minimum der Nebelhäufigkeit. Ende April, Anfang Mai beginnt die Nebelsaison der Neufundlandbänke, zugleich mit dem Eintreten einer anderen Gefahr für die dort verlaufenden Dampferrouten, nämlich der Eisberge. Während aber die Südgrenze der letzteren schon im Juli meistens wieder so weit nach Norden zurückgewichen ist, dafs die jetzt befolgten Reisewege frei von ihnen bleiben, dauert der Nebelreichtum bis Ende August, um dann schnell abzunehmen.

Vergleicht man die amerikanische Seite des Oceans mit der europäischen, so ist nach Dr. Schott die Nebelgefahr für den Dampferkurs zwischen Kap Lizard und Newyork auf unserer europäischen Seite absolut und relativ viel geringer, als auf der amerikanischen Hälfte.

— Neu-Guinea. Der Ramustrom in Kaiser-Wilhelmland, welcher im verflossenen Jahre auf eine Strecke von 250 km durch Dr. Lauterbach befahren wurde und der an seiner Mündung mit dem Ottilienstrom identisch sein dürfte, ist abermals das Ziel einer von der Neu-Guinea-Gesellschaft ausgerüsteten Expedition geworden, welche unter Führung des Herrn E. Tappenbeck im Oktober Deutschland verlassen hat. Der Strom soll in einem kleinen Dampfer genau erforscht und seine Mündung festgestellt werden; da er in seinem Mittellaufe am Bismarckgebirge hinfliefst, soll auch dieses besucht und zu diesem Zwecke eine Station angelegt werden. Es sind Anzeichen vorhanden, dafs das Bismarckgebirge goldhaltig ist.

— Die von der Princeton-Universität im Februar 1896 ausgesendete Patagonische Expedition ist im August d. J. nach den Vereinigten Staaten zurückgekehrt. Sie bestand aus den Herren Hatchar und Peterson, welche am 29. April Puerto Gallegos im südlichen Patagonien erreichten, von wo aus sie Küstenreisen, einmal nach Punta Arenas an der Magellansstrafse und dann nördlich bis Puerto Deseado (48° südl. Br.) unternahmen. In geographischer Beziehung war eine fünfmonatliche Reise zu dem Quellgebiete des Santa Cruz-Flusses (der unter 50° südl. Br. mündet) von Erfolg, da sie, in die Cordilleren vordringend, ein bisher unbekanntes Gebiet betraten. Die Ebene im Osten der Cordilleren war mit zahlreichen vulkanischen Kegeln bedeckt, von denen grofse Lavaströme ausgingen. Die Ergebnisse der Expedition, der es gelang, einen vollständigen Durchschnitt des Landes von den Cordilleren bis zur Küste aufzunehmen, waren namentlich geologischer und paläontologischer Art. Nicht weniger als acht Tonnen Fossilien, darunter 1000 Schädel, wurden heimgebracht.

— Für Anlage artesischer Brunnen bietet Jowa sehr günstige Bedingungen. Die paläozoischen Schichten haben eine leichte Neigung nach Süden und ebenso findet sich eine Senkung im nördlichen Teile des Staates von den östlichen und westlichen Grenzen nach einer Mittellinie zu. Grofse Mengen unterirdischen Wassers finden sich überall im Staate und an vielen hundert Stellen hat man bereits mit Erfolg die Erschliefsung desselben, meistens durch artesische Brunnen, in Angriff genommen. (Science, 3. Sept. 1897, p. 357.)

— Die Expedition zur Sammlung von Volksliedern, die alljährlich von der Kaiserlich Russischen Geographischen Gesellschaft in Petersburg veranstaltet wird, bestand in diesem Jahre (1897) aus dem Komponisten J. W. Nekrassow und dem Sekretär der Gesellschaft, F. M. Istomin. Sie hat die Gouvernements Simbirsk, Pensa und Saratow besucht und im ganzen 92 Lieder zusammengebracht. Nur sehr wenige davon sind Varianten schon bisher aufgezeichneter Lieder. Die meisten sind bisher ganz unbekannt und bieten nach den Äufserungen russischer Blätter im allgemeinen ein hohes Interesse sowohl in ethnographischer, als auch besonders in musikalischer Beziehung. (St. Petersb. Wjedom. 1897 vom 6. (18.) Oktober.) P.

— Britisch-Neu-Guinea. Der Jahresbericht des Gouverneurs Sir William Macgregor für 1895/96 zeigt wiederum Fortschritte der unter seiner thatkräftigen Leitung stehenden Kolonie. Zwei Flüsse, der Kumusi und der Mambare, wurden auf ihre Schiffbarkeit in einer Dampfschaluppe untersucht und der Musaflufs weiter erforscht. Am letzteren fand ein feindseliger Zusammenstofs mit Kannibalen statt, die von der Trafalgar- und Collingwoodbai dorthin vorgedrungen waren. Mit Erfolg wurde auch ein Zug gegen die Tugeri unternommen, welche die Grenze gegen Niederländisch-Neu-Guinea beunruhigen. Die Hauptausfuhrartikel waren Gold für 94 700 Mk., Sandelholz für 80 700 Mk., Kopra für 55 000 Mk. Kautschuk kommt mehr und mehr in den Handel; Schwämme werden bei den Inseln der Konfliktgruppe gefischt, weniger günstig lautet der Bericht über die Perlfischerei. Die Ausfuhren betrugen 388 020 Mk., die Einfuhren 690 420 Mk. (Scottish Geogr. Mag., Oktober 1897.)

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallerslebenthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE.  VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 19. BRAUNSCHWEIG. 20. November 1897.

Figürliche Darstellungen auf schlesischen Grabgefäfsen der Hallstattzeit.

Von Dr. Hans Seger. Breslau.

Im August 1896 übersandte Leutnant Frech in Posen dem Breslauer Altertumsmuseum eine Knochenurne, die ihm wegen ihrer eigenartigen Ornamente zur Aufnahme in eine öffentliche Sammlung geeignet zu sein schien. Dieselbe stammte von einem Urnenfriedhofe bei Lahse, Kreis Wohlau, und war seinerzeit als einzige in ihrer Art vom Einsender, dem Sohne des früheren Besitzers von Lahse, bei einer von ihm vorgenommenen Ausgrabung gefunden worden. Alle anderen Fundstücke, Thongefäfse, Bronzenadeln und Eisensachen, von denen Leutnant Frech noch eine gröfsere Anzahl, darunter auch einige bemalte Schalen, ein Drillings- und ein Zwillingsgefäfs aufbewahrt, glichen durchaus den von den Nachbarorten Przybor, Krehlau u. a. her bekannten. In Form und Aufbau bot auch das eingeschickte Gefäfs nichts besonders Auffallendes. Es war eine weitbauchige, nach oben zu verjüngte Urne von 24 cm Höhe und 93 cm Umfang, ohne Drehscheibe, jedoch sehr regelmäfsig geformt und an der Aufsenseite mit einem glänzend schwarzen Graphitüberzug versehen. Statt der Henkel safsen am Halsansatze zwei kleine knorpelartige Vorsprünge, die in Verbindung mit den darunter angebrachten runden Vertiefungen das Festhalten des Gefäfses beim Tragen erleichtern sollten. Die Grenze zwischen Hals und Körper war durch ein Band von vier scharf eingeritzten Parallelen bezeichnet. Ein ebenso gebildetes Zickzackband teilte die Bauchwölbung in 16 Dreieckfelder, von denen die oberen die erwähnten flachrunden Eindrücke in der Gröfse von Zehnpfennigstücken, die unteren jene mit einem Holz- oder Metallstift eingeritzten „eigenartigen Ornamente" enthielten, welche die Einsendung der Urne veranlafst hatten.

Wie erstaunte man aber, als man bei näherem Zusehen erkannte, dafs die vermeintlichen Ornamente nichts anderes als die bildliche Darstellung einer prähistorischen Hirschjagd bedeuteten. Wir sehen da auf dem ersten Bilde (Fig. 2), dem man passend die Unterschrift „Aufbruch zur Jagd" geben könnte, zwei Männer hoch zu Rofs einherreiten. Im zweiten einen Sechzehnender mit zwei Hirschkälbern, die aber zur besseren Charakterisierung auch schon recht stattliche Geweihe tragen. Das nächste Bild zeigt uns wiederum zwei Reiter, den einen seltsamer Weise auf einem Hirsche. Im vierten Felde bemerken wir aufser einem Jäger zu Pferde noch einen zu Fufs. Derselbe hält einen grofsen Bogen vor sich und ist im Begriff, einen Pfeil abzuschnellen. Worauf er zielt, zeigen uns die beiden folgenden Bilder: in jedem zwei dahin fliehende Hirsche. Im siebenten Felde gönnt ein Jäger seinem Pferde die wohlverdiente Rast. Wenigstens ist eine vor dem letzteren stehende X-förmige Figur kaum anders denn als Krippe zu deuten. Das letzte Bild endlich zeigt uns nochmals ein Reiterpaar, wovon wiederum der eine auf einem Hirsche sitzt. Von den oberen Dreieckfeldern enthält nur eines eine Abbildung: einen einsamen Hirsch. (Fig. 1 bis 5.)

Die Herstellungsweise ist so primitiv wie möglich, auf die einfachsten Elemente, Punkt und Linie beschränkt. Bei den menschlichen Figuren ist der Kopf durch einen rundlichen Eindruck, Körper und Arme sind durch gerade Striche bezeichnet, bei den Pferden Rumpf und Hals durch eine einzige gerade Linie, an deren einem Ende ein Tüpfelchen mit drei kurzen Strichen den Kopf mit den Ohren, am anderen ein abwärts gerichteter Strich den Schwanz bedeutet. Die Beine sind durch vier parallele senkrechte Striche, die Hufe durch kleine Kreise dargestellt. Die Hirsche gleichen den Pferden bis auf die Geweihe vollkommen. Auffallend und schwer zu deuten ist der Verbindungsstrich, der bei zwei Paaren von Hirschen unterhalb des Schwanzansatzes angebracht ist und wegen dieser Wiederholung nicht als zufällig angesehen werden kann. Vielleicht hat der Zeichner dabei an einen Begattungsakt gedacht.

Bildliche Darstellungen auf prähistorischen Thongefäfsen sind überaus selten. In gröfserer Zahl kannte man deren bisher nur aus zwei Fundgebieten: aus der Gegend von Ödenburg im südwestlichen Ungarn und aus dem nördlichen Teile von Westpreufsen links der Weichsel. In den Grabhügeln vom Burgstalle und Warischberge bei Ödenburg sind in den Jahren 1890 bis 1891 neben zahlreichen anderen geometrisch ornamentierten Urnen auch vier solche gefunden worden, auf denen in sehr bemerkenswerter Abstufung von geometrisch-konventioneller zu rein naturalistischer Darstellungsweise höchst interessante Menschen- und Tierzeichnungen angebracht waren[1]). Und auf einer verhältnismäfsig nicht grofsen Zahl der pommerellischen Gesichtsurnen und gesichtsurnenartigen Gefäfse finden sich aufser dem Gesicht und anderen Körperteilen noch Gruppen von Tieren, Reitern, Wagen und Wagenlenkern ganz in derselben primitiven Weise, wie auf der Urne

[1]) Mitteilungen d. anthropologischen Gesellschaft in Wien, 21. Bd., 1891, S. 187 bis 190, Sitzungsberichte S. 75 und 76, Taf. VIII, Fig. 1, 2 und 3, Taf. X, Fig. 2; 22. Bd., Sitzungsberichte S. 105.



Fig. 1. Urne aus Lahse. $^{1}/_{4}$ natürlicher Gröfse.



Fig. 6. Urne aus Grofs-Osten.



Fig. 2. Von der Urne aus Lahse. $^{1}/_{2}$ natürliche Gröfse.

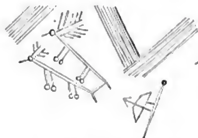


Fig. 4. Figuren von der Urne aus Lahse. $^{1}/_{2}$ natürlicher Gröfse.



Fig. 3. Von der Urne aus Lahse. $^{1}/_{2}$ natürlicher Gröfse.

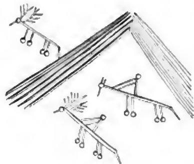


Fig. 5. Figuren von der Urne aus Lahse. $^{1}/_{2}$ natürlicher Gröfse.

von Lahse, eingeritzt ²). Sowohl die Ödenburger wie die westpreufsischen Grabgefäfse, zu denen sich noch einige vereinzelte Beispiele aus der Provinz Posen, Sachsen, Hannover, Schleswig-Holstein und Pommern gesellen, gehören dem Ausgang der Hallstattperiode an. In dieselbe Zeit wird nach Ausweis der Begleitfunde auch die Urne von Lahse zu setzen sein.

Aus Schlesien war bis vor kurzem nur ein einziges figural verziertes Thongefäfs bekannt, aus Osten, Kreis Guhrau. (Fig. 6.) Es ist eine henkellose braune Urne, die in Form und Verzierung sonst durchaus dem schlesischen Hallstatttypus entspricht, auf deren Bauch aber eine einzelne Tierfigur gezeichnet ist. Bei dem aufserordentlichen Reichtum an kunstvoll verzierten Thongefäfsen, den gerade die schlesischen Urnenfriedhöfe der jüngeren Hallstattzeit enthalten, wäre es jedoch wunderbar, wenn sich nicht noch weitere Fälle dieser Art feststellen liefsen. Dafs hier eine starke Neigung zur Nachbildung von Naturformen oder überhaupt von konkreten Gegenständen vorhanden war, bekundet schon die grofse Menge der in schlesischen Gräbern gefundenen Thonklappern und Thongefäfse in Gestalt von Schildkröten, Enten, Gänsen, Hühnern, Schweinen, Igeln u. s. w., ferner die Klappern in Kissen-, Fläschchen- und Fruchtform, die thönernen Rädchen und viele andere plastische Gebilde, deren Bedeutung für uns nicht mehr erkennbar ist. (Beispiele Fig. 7 und 8.) Wo man aber nach natürlichen Vorlagen modelliert hat, da hat man sicherlich auch nach solchen gezeichnet, nur dafs hier die vermutlich aus der Flechttechnik hervorgegangene streng geometrische Stilisierung den Nachweis bestimmter Vorbilder meist aufs äufserste erschwert. Charakteristisch da-

²) Conwentz, Bildliche Darstellungen von Tieren, Menschen, Bäumen und Wagen an westpreufsischen Gräberurnen. S.-A. aus den Schriften d. Naturforsch. Gesellsch. in Danzig, N. F. 8. Bd., 3. Heft. 1894.



Fig. 7. Gefäfs in Vogelform aus Grofs-Tschansch.



Fig. 9. Schale aus Woischwitz.

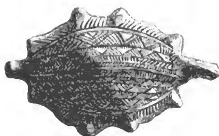


Fig. 8. Klapper in Schildkrötenform aus Damsdorf, Kreis Striegau.

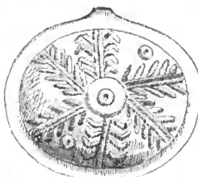
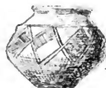


Fig. 11. Schale aus Grofs-Tschansch.



Fig. 10. Schale aus Auras.



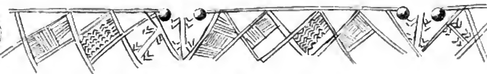


Fig. 12. Gefäfs aus Dyhernfurth.





Fig. 13. Schale aus Auras.

für sind die auf der Oberfläche eben jener plastischen Gebilde eingeritzten oder aufgemalten Zeichnungen. Wenn sie sich auf gewöhnlichen Gefäfsen fänden, würde man sie gewifs für willkürlich erfundene geometrische Muster halten. Hier ist es aber offenbar, dafs damit einmal die Gliederung der Schildkrötenschale, ein anderes Mal das Gefieder eines Vogels, und ein drittes Mal die Haare oder Borsten eines Vierfüfslers gemeint waren. In anderen Fällen führt eine geflissentliche Abweichung von der sonst streng beobachteten Symmetrie, oder die Hinzufügung eines charakteristischen Details auf die richtige Erklärung. Bei den folgenden Beispielen, welche sämtlich dem Breslauer Museum entnommen sind, wird auch der Ungläubigste die Anlehnung an natürliche Vorbilder zugeben müssen.

Fig. 9 zeigt uns die untere Ansicht einer bemalten Schale aus dem südlich von Breslau gelegenen Gräberfelde von Woischwitz. Das 5 cm hohe und 14 cm weite, dünnwandige Gefäfs ist aus feinem, gelblich weifsem Thon sehr regelmäfsig geformt. Eine mit Gruppen von Querstrichen ausgefüllte Kehlung vermittelt den Übergang vom Rande zur Ausbauchung. Die mit schwarzbrauner und roter Farbe aufgemalte Verzierung der gewölbten Seitenfläche wird durch drei Dreiecksysteme und drei von innen herausgetriebene und von Punktreihen eingefafste rote Buckel gebildet. Widderhornartige, spiralig

gewundene Ansätze zeigen sich gleichmäfsig an der nach unten gerichteten Spitze und in der Mitte der Basis eines jeden Dreieckeystems. Dasselbe Widderhornornament findet sich nun auch an der seltsamen Figur auf der unteren Seite der Schale. Leider ist gerade an dieser Stelle ein Stück von der Oberfläche mit der Innenzeichnung abgesprungen. Immerhin sind die Umrisse noch deutlich erkennbar. Sie zeigen uns eine Figur, die am meisten Ähnlichkeit mit einem schwimmenden Wasservogel hat, wobei der eine widderhornähnliche Ansatz den Schwanz, der andere den Hals und Kopf darstellen. Die Figur als blofses Ornament aufzufassen, verbietet schon deren völlig unsymmetrische Stellung seitlich und innerhalb des vertieften Bodens.

Fig. 10 stammt aus dem Gräberfelde von Auras, Kreis Wohlau, dicht am rechten Ufer der Oder. Es ist eine kleine bauchige Schale aus rötlichem Thon von 6,5 cm Höhe und 9 cm Weite. Die ganze Oberfläche des Gefäfses ist mit einem roten Farbüberzuge versehen, auf welchen die Zeichnung mit breiten Strichen schwarz aufgemalt ist. Die Innenseite des Gefäfsrandes ist mit schrägen Streifen verziert, auf der Bauchwölbung zeigen sich vier Radkreuze, von welchen 12 bis 13 Strahlen ausgehen, dazwischen sitzen an der Halskehle je zwei mit den Spitzen nach unten gekehrte Dreiecke und unter diesen eine dritte, mit der Spitze nach oben gerichtete dreieckförmige Figur, von deren Seiten hakenartige Ansätze ausgehen. Auch diese letztgenannten Figuren bin ich geneigt, für Vögel, und zwar für fliegende Vögel anzusprechen. Ihre Zusammenstellung mit den radförmigen Figuren pafst zu dieser Erklärung vortrefflich. Hoernes[3]) hat einmal darauf hingewiesen, dafs zwischen dem Rade und der Vogelfigur eine rätselhafte Beziehung besteht, die in der prähistorischen Kunst vielfachen Ausdruck findet. So wechseln auch auf Bronzeschalen aus Hallstatt Vogelfiguren mit Rädern und radähnlichen Zeichen ab, und auf den merkwürdigen kleinen Bronzewagen, die an verschiedenen Stellen Deutschlands, Österreich-Ungarns und Italiens gefunden worden sind und allgemein als eine Art heiliger Geräte angesehen werden, finden sich regelmäfsig Vögel angebracht.

Fig. 11 zeigt das Innere eines 4,5 cm hohen und 9,5 bis 10,5 cm weiten, glänzend schwarz graphitierten Schälchens aus Grofs-Tschansch bei Breslau, das mit einem öhrartigen, jedoch nicht durchbohrten Ansatz am Rande versehen ist. Von dem nach innen gewölbten Boden gehen strahlenförmig sechs Paare von flachen Parallelfurchen aus, an welche in schräger Richtung nach dem Rande zu Seitensprossen angesetzt sind. Bei den etwa in der Richtung des kleinsten Durchmessers der Schale liegenden beiden Furchenpaaren sind die Sprossen hakenförmig gestaltet; neben diesen befindet sich je eine rundliche Vertiefung mit Mittelpunkt. — Es bedarf keines allzu grofsen Aufwandes von Phantasie, um in diesen Zeichnungen Darstellungen von Pflanzenformen zu erkennen. Solche sind zwar in der primitiven Kunst viel seltener als Tier- und Menschenfiguren, indessen ist doch auch auf den pommerellischen Gesichtsurnen die Scenerie bisweilen durch Anbringung von Bäumen angedeutet, die dann in ganz ähnlicher Weise, wie auf unserem Schälchen, dargestellt sind. Man könnte sogar versucht sein, aus der Stellung der Seitensprossen auf bestimmte Baumarten zu schliefsen. Indessen enthalten wir uns vorläufig derartiger weiter gehender Konjekturen, wie auch einer Vermutung darüber, was etwa die beiden papillenförmigen Eindrücke bedeutet haben könnten.

[3]) Mitteil. d. Anthrop. Ges. in Wien, 22. Bd., 1892, S. 115.

Fig. 12 zeigt ein 8 cm hohes graphitiertes Gefäfs aus dem Gräberfelde von Dyhernfurth, Kreis Wohlau. Vier runde Löcher, die an zwei gegenüberliegenden Stellen des ausladenden Randes eingeschlagen sind, und denen zwei am Halsansatz des Gefäfses angebrachte Paare von kleinen Vorsprüngen entsprechen, dienten zum Befestigen einer Schnur, an welcher das Gefäfs getragen wurde. Die Wölbungsfläche ist mit scharf eingeritzten Linienverzierungen bedeckt. Zwei Ringfurchen laufen, nur unterbrochen durch die erwähnten Vorsprünge, rings um den Hals. Von ihnen gehen zwei sich schneidende Zickzackbänder aus, welche dreieckige und rautenförmige Felder bilden. Von den rautenförmigen sind vier mit abwechselnden Lagen von Quer- und Längsstrichen, zwei mit Zickzacklinien gefüllt. Dazwischen bemerkt man gerade unterhalb der beiden Vorsprünge je zwei Figuren, die ganz den Eindruck erwecken, als sollten damit Eidechsen dargestellt werden. Die beiden Längsstriche in der Mitte bedeuten den Leib mit dem Schwanz, die oben und unten angesetzten Sprossenpaare die charakteristisch gebogenen Beine. Den Kopf hat man sich allerdings dazu zu denken, doch hat dessen Weglassung bei derartig primitiven Darstellungen nichts Befremdliches. Auch die Füllungen der übrigen Felder haben sicherlich keine blofs ornamentale Bedeutung gehabt.

Fig. 13 ist eine sehr regelmäfsig geformte, glänzend schwarze Schale von 6,4 cm Höhe und 10,3 cm Weite aus dem schon genannten Gräberfelde von Auras. Etwas unterhalb der Halskehlung sind um das Gefäfs zwei feine Ringlinien gezogen, welche in Abständen von 2,5 bis 4 cm durch 10 erbsengrofse runde Eindrücke unterbrochen werden. Von jedem dieser Eindrücke läuft in der Richtung von rechts oben nach links unten eine flache Furche über die Wölbung. Die Furchen begleiten rechts und links je drei bis vier haarfeine Parallellinien. Aufserdem gehen von ihnen in seitlicher Richtung nach unten Paare von Sprossen aus, an deren Enden wieder je zwei kürzere Striche im spitzen Winkel angesetzt sind. Die Ansatzstelle des oberen Sprossenpaares ist teils an dem runden Eindruck, teils dicht unterhalb desselben, die des unteren etwa in der Mitte der Furche. Mit einer Ausnahme gehen nur zwei Sprossenpaare von jeder Furche aus und zwar fünfmal nach der rechten und viermal nach der linken Seite, in einem Falle gehen zwei Sprossenpaare nach rechts und ein oberes nach links. Endlich mufs noch hervorgehoben werden, dafs bei einer Figur an der Ansatzstelle des unteren Sprossenpaares zwei kurze Striche in der Richtung schräg aufwärts angebracht sind.

Die vorstehend beschriebene Schale zeigt recht deutlich, wie das rein ornamentale und das figürliche Element in der prähistorischen Kunst ineinander übergehen. Runde Vertiefungen, wie die hier angebrachten, sind auf Gefäfsen dieser Art ungemein häufig. Ebenso dienen Schrägfurchen häufig zur Belebung der Wölbungsfläche. Hier sind beide Motive verbunden, um mit ihrer Hülfe die Vorstellung einer Reihe von Menschenfiguren hervorzurufen. Die runde Vertiefung ist der Kopf, die Furche der Körper, der sich in das Standbein fortsetzt. Das zweite Bein und der eine Arm, in dem einen Falle auch beide Arme, wurden unter Andeutung von Fufs und Hand angefügt. Bei der einen Figur ist der Realismus so weit getrieben, dafs man auch den Penis mit angedeutet hat, ein Detail, das sich auch an der Figur eines Wagenlenkers auf der Urne von Darslub, Kreis Putzig (Conwentz, a. a. O., Taf. IV, Fig. 5), und zwar ebenfalls in erotischem Zustande, vorfindet. Die zu Seiten der Mittelfurche laufenden feinen Striche

sollen vermutlich die Kleidung darstellen. Die Stellung der Extremitäten läfst die Figuren in sehr lebhafter Bewegung, als tanzende oder kämpfende, erscheinen. Wer ihre Deutung als Menschenfiguren zu kühn findet, der sei daran erinnert, dafs die doch zweifellosen Menschendarstellungen auf der Urne von Lahse noch erheblich weniger detailliert sind, und z. B. bei dem Bogenschützen blofs in einem Strich mit einem oben angesetzten Kreise bestehen.

Die Kunst der Naturvölker ist im Laufe der letzten Jahre wiederholt zum Gegenstand eingehender Betrachtungen gemacht worden. Eines der wichtigsten Ergebnisse ist die von allen Forschern bestätigte Thatsache, dafs die meisten Ornamente primitiver Völker, trotzdem sie unserem Auge als rein geometrische, frei erfundene Muster erscheinen, in Wirklichkeit nichts anderes sind, als Nachahmungen tierischer und menschlicher Formen. Die Folgerung, dafs es sich bei unseren prähistorischen Ornamenten, die jenen bisweilen zum Verwechseln ähnlich sehen, ebenso verhält, liegt nahe genug. Wenn nun vollends in einer Reihe von Fällen die Absicht des prähistorischen Zeichners, Menschen und Tiere oder Gegenstände seiner Umgebung nachzubilden, unverkennbar hervorgetreten ist, so darf der Versuch nicht mehr als phantastisch bezeichnet werden, andere, weniger deutliche Darstellungen auf solche Vorbilder zurück zu führen.

Der Seewind Deutsch-Südwestafrikas und seine Folgen.

Von Ferdinand Gessert. Inakbab.

Eine belangreiche Erscheinung tritt im Namalande auf, vorwiegend im südwestlichen Teile: Vom Frühjahr bis zum Herbst bildet sich fast regelmäfsig nachmittags am südwestlichen Horizont ein Wolkenstreifen, in der Richtung von Nordwest nach Südost gezogen. Derselbe steht also senkrecht zum Zuge des südwestlichen Seewindes, der, hervorgerufen durch den Temperaturunterschied der am Lande nordwärts ziehenden kalten Polarströmung und der heifsen Steppe, an der Küste bereits vormittags beginnt. Dafs der Wolkenstreifen mit dem Seewinde in Verbindung steht, wird dadurch zur Gewifsheit, dafs man nach einigen Beobachtungen aus dem Auftreten des Wolkenstreifens mit ziemlicher Genauigkeit die Zeit ablesen kann, in welcher der im Sommer vorherrschende nördliche Wind vom Südweststurm abgelöst wird. Dieser Wolkenstreifen nimmt schnell an Dicke zu. Schwere Gewitterwolken ballen sich zusammen und entladen sich in heftigen Unwettern. Dieselben sind aber von kürzester Dauer, indem der vielfach orkanartig auftretende Wind sie in gröfster Hast nordostwärts führt. Diese Wolkenbildung tritt nur an der vordersten Grenze des Seewindes auf, während sofort nach Vorbeifing des Unwetters wieder heiterster Himmel herrscht. Häufig ist zu beobachten, dafs der Regen, den der Wolkenstreifen spendet, vom unteren, verhältnismäfsig trockeneren Luftstrom aufgesogen wird, bevor er den Boden erreicht, dafs der Regenbogen folglich auch nur unvollkommen, fufslos, keine Leiter bildet zwischen Himmel und Erde. Dieser Wolkenstreifen tritt besonders dann auf, wenn Nordwind herrscht und sich durch den Ascensionsstrom Gewitterwolken bilden. Einem Ascensionsstrom verdankt auch der Wolkenstreifen offenbar sein Entstehen. So vorübergehend auch die vom Seewind getragenen Gewitter sind, zuweilen sind sie doch so heftig, dafs die Flüsse laufen. Tritt der Südwest besonders stark auf, so jagt er die Unwetter weit über das Land bis in die Kalahari hinein, doch meist sind diese Regen auf einen breiteren Landstreifen beschränkt, der an den Wüstengürtel grenzt.

Es liefse sich hier eine besondere Regenprovinz unterscheiden. Der Übergang zur Zone mit vorherrschenden, durch gewöhnlichen Ascensionsstrom gebildeten Gewittern ist, wie gesagt, sehr allmählich. Es kommt nicht selten vor, dafs ein Gewitter bei Nordwind beginnt und durch den Südwestwind zurückgeworfen wird, wodurch es vielfach verstärkt wird. Wenn man daraus, dafs es im Ambolande stark regnet, schliefsen kann, dafs es bald auch im Damaralande und demnächst auch im Namalande gut regnen wird, so gilt dies zwar auch für die südwestliche Provinz, aber nicht unbedingt. Umgekehrt kommt es vor, dafs in Jahren, in welchen in nördlichen Strichen wenig Regen fällt, in dieser Klimaprovinz verhältnismäfsig ergiebige Niederschläge erfolgen, indem die heifse Steppe jede Wolkenbildung rückgängig macht, und erst die energischere Ascensionswirkung des Seewindes die Kondensation bis zum Regenfall durchsetzt. Diese Provinz deckt sich etwa mit der Kapitänschaft Bethanien, soweit dieselbe nicht dem Wüstengürtel angehört. Im vorigen Jahre war hier die Dürre nicht so ausgesprochen, wie in östlich und nördlich gelegenen Landschaften, z. B. im Kreise Gibeon. Dafs hart an den Wüstengürtel eine Zone mit verhältnismäfsig gutem Regenfall grenzt, bewirkt aufser den Seewinden das schnelle Ansteigen der Wüstenlandschaft zu den die innere Hochebene abschliefsenden Randgebirgen. In diesen dringen auch die Winterregen bekanntlich vor. Hier liegt die Berührung mit der südlichen Regenprovinz. Vorwiegend ist hier jedoch der Einflufs des ursprünglichen Seewindes ein ungünstiger, indem er die Gewitterwolken schnell wegführt und nunmehr als echter Wüstenwind die geringe Regenmenge rasch aufsaugt. Ein Teil der Feuchtigkeit des Seewindes schlägt sich nachts als starker Tau im Wüstengürtel nieder, der aber für die Vegetation nur überaus wenig in Betracht kommt, da teils eben nur ein sehr dürftiger Pflanzenwuchs vorhanden ist, der ihn beschattend und aufsaugend benutzen könnte, teils die sengende Sonne ihn schon in früher Stunde aufleckt. Die Wüste nimmt nur nach den seltenen Gewitter- und Winterregen — der letzteren entbehrt der nördliche Strich ganz — ein etwas grüneres, freundlicheres Aussehen an. Der Seewind erhält hier seine ungewöhnliche Heftigkeit durch die selten grofse Temperaturdifferenz von Land und Meer. Es besteht hier also eine Wechselbeziehung, indem der Seewind die Regenarmut und damit die Hitze des Landes veranlafst. Wie würden die Verhältnisse sein, wenn der Seewind weniger stark und anhaltend wehte? Diese Frage soll erst beantwortet werden, nachdem zunächst bewiesen wurde, dafs sie keine müfsige ist, dafs die Natur imstande ist, durch geringe Verschiebung der Verhältnisse weittragende Folgeerscheinungen hervorzurufen, dafs ferner der Mensch fähig ist, die Natur bei diesem Vorgang seinen Zielen entsprechend zu unterstützen. Welch grofsen Einflufs Binnenseen auf das Klima haben, ersehen wir aus dem Werke von Prof. Dr. A. Engler: „Die Pflanzenwelt Ostafrikas". So lesen wir in Teil A, S. 56: „In den über diese Höhe (1000 m) hinausgehenden Gebieten kommt aber auch vielfach noch steppenartiges Grasland vor, wenn das Land nach Norden oder Westen exponiert

ist und nicht von den vom Victoria Nyansa herkommenden feuchten Luftströmungen getroffen wird." Ferner S. 63: „Auch herrscht nach den Angaben desselben Reisenden (Stuhlmann) in dem Gebiet von Unyamwesi ein intensiver Taufall und die Nordostwinde bringen vom Victoria Nyansa grofse Feuchtigkeit her, so dafs hier die Regenzeit gegenüber derjenigen der östlich und südöstlich von Unyamwesi gelegenen Teile des Innenplateaus bedeutend verlängert ist." Auch aus anderen Stellen ersehen wir, dafs sich dort „die von den grofsen Landseen herkommende Feuchtigkeit mehrfach günstig auf die Vegetation äufsert". Dafs der Mensch eingreifende Klimaveränderungen hervorrufen kann, besonders durch Abholzen und Aufforsten, ist allgemein bekannt und leicht begreiflich. Ich führe nur ein Beispiel an, das den hiesigen Verhältnissen auffallend entspricht. Th. Fischer schreibt in Peterm. Ergänzungsheft 64 über das Vorkommen der Dattelpalme im östlichen Persien wie folgt: „Dafs in Seistan selbst keine Palmenkultur stattfinden kann, geht deutlich aus den Schilderungen hervor, welche wir Dr. Bellew über das Klima dieser Landschaft verdanken, der das ganze Thal des unteren Hilmen und die Umgebung des Hamun im Frühjahr 1872 durchzog und namentlich die Anbauverhältnisse sorgfältig beobachtete und schilderte. Es weht dort nämlich vom Frühjahr-Äquinoktium bis gegen den 20. Juli, d. h. ungefähr in einer Periode von 120 Tagen, ein heftiger, schneidend kalter Nordwestwind, welcher nach Bellews Urteil völlig genügt, um die Blüten zu vertrocknen und die Fruchtbildung zu verhindern. Er bewirkt sogar, dafs die Zucht von Fruchtbäumen, welcher Art immer, im Seistanbecken unmöglich ist, aufser in Gärten, welche durch hohe Mauern geschützt sind, wie Seistan sogar an Bäumen aufserordentlich arm ist. Dafs demnach auch Dattelpalmen hier nicht gezogen werden können, liegt auf der Hand; denn dieser Wind beginnt und ist am schädlichsten genau in der Zeit, wo dieselben ihre Blüten entfalten würden. Dafs dieser Wind jedoch im Mittelalter, wo Seistan von Millionen Menschen bewohnt war, wo Bewässerungskanäle, deren Spuren noch allenthalben erkennbar sind, das Land in allen Richtungen durchzogen und intensivste Bodenkultur an Stelle der jetzigen Öde herrschte, bei weitem nicht so heftig auftreten konnte, wenn er auch gewifs nicht ganz fehlte, kann durchaus nicht zweifelhaft werden, weil eben die physikalischen Ursachen, die ihn hervorrufen, nur zum Teil vorhanden waren. Bellew nämlich sucht die Entstehung desselben ganz richtig auf die Luftverdünnung zurückzuführen, welche über der ungeheuren, vegetationslosen, sandigen Ebene bei grofser Lufttrockenheit unter der starken Insolation entsteht, und welche notwendig die kalte, schwere Luft über den nördlich und nordwestlich davon gelegenen, dann noch zum Teil mit Schnee bedeckten Gebirgen und dem weit höheren Hochland von Chorassan aspirieren mufs. Er trifft natürlich die emporgewachsene und deshalb durch keine Mauer zu schützende Dattelpalme am meisten, mufste aber in der Zeit, wo die ganze Ebene mit Kulturen, gewifs auch Baumkulturen, bedeckt war und grofse, allenthalben verteilte Wassermengen die Luft feuchter und kühler erhielten, weit weniger schädlich auftreten. Die wenigen Holzgewächse, die jetzt hier vorkommen, werden, charakteristisch genug, kaum sechs Zoll hoch und kriechen alle in der Richtung des Windes auf dem Boden hin; kein Baum, kein Busch ist zu sehen auf der weiten Ebene, sogar der harte Thonboden ist vom Winde in langen, von Nord nach Süd laufenden Furchen erodiert. Wohl nirgends hat die Zerstörungswut eines innerasiatischen Eroberers, welcher die im Laufe vieler Jahrhunderte unter steter Sorge und harter Arbeit entstandene Kultur in wenigen Stunden zum Opfer fiel, so furchtbar und auf Jahrhunderte nachgewirkt. Denn das Klima würde sich hier erst dann so weit bessern, um wieder Dattelkultur zu ermöglichen, wenn wieder ein grofses Bewässerungsnetz die Ebene durchzöge, und der Boden mit Vegetation, zum Teil Holzgewächsen bedeckt wäre." Vorstehendes kann fast wörtlich vom Wüstengürtel des deutschen Schutzgebietes gesagt werden. Unter Berücksichtigung der südlichen Hemisphäre ist es der Wind der gleichen Richtung, der Südwest, zur gleichen Jahreszeit, dem Frühling vornehmlich, der in diesem Küstenstrich nur verkrüppelte Vegetation aufkommen läfst. Die gleiche Entstehungsursache, nur dafs das kalte Gebirge durch die kalte Meeresströmung ersetzt ist. Wie in Seistan einst die kühlende Ausdünstung der weiten Anpflanzungen die Entstehungsursache des Windes verminderte, so kann auch in Südwestafrika der Seewind geschwächt werden. Im Namalande ist man bereits fleifsig bei der Arbeit, gewaltige Wassermengen durch Dammbauten für Bewässerungszwecke aufzufangen. Dafs ausschliefslich von privater Seite in den letzten zwei Jahren bereits Stauwerke angelegt wurden, die mehrere Millionen Kubikmeter Wasser fassen, das mag einen Begriff davon geben, wie ausgezeichnet das Gebiet für Berieselungsanlagen geeignet ist. Nach dem, was bisher von den wenigen deutschen Ansiedlern geleistet wurde, ist der Zeitpunkt nicht mehr allzu fern, dafs alles Wasser der periodischen Flüsse der Landwirtschaft dienstbar gemacht wird. Aber der Einflufs auf das Klima, besonders auf den Seewind, dürfte doch nur ein geringer sein. Stärkere Waffen sind nötig, um erfolgreich diesem Vater der Wüste zu Leibe zu gehen. Es bieten sich zwei überaus günstige Gelegenheiten: Es ist wiederholt vorgeschlagen worden, den Oranienflufs in das Buschmannland abzuleiten. Bisher wird dieser Strom, der meist durch eine tief eingeschnittene Schlucht läuft, nur wenig in gröfserem Mafsstabe zur Berieselung benutzt, so besonders bei Upington. Grofse Kosten würde allerdings diese Ableitung des Stromes machen, aber dieselben würden mehr als aufgewogen durch den vielseitigen Gewinn. Das ebene Buschmannland, das nach seinem sandigen Boden und dem vorwiegenden Graswuchs als südlicher Ausläufer der Kalahari aufzufassen ist, ist vorzüglich für eine Bewässerungsanlage in gröfstem Mafsstabe geeignet. Der Sand würde bald durch die Schlammteile des Rieselwassers die nötigen Nährstoffe erhalten. Ich will hier nicht davon reden, ein wie grofser Nutzen allein dadurch entstehen würde, dafs im Herzen der regenärmsten Gegend Südafrikas eine grofse Wasseransammlung entstände, die durch ihre Wärmeausstrahlung in den Winternächten die Fröste mildern und viele Kulturen, die jetzt nicht gestattet sind, ermöglichen würde. Die Wassermenge des Grofsflusses ist überaus verschieden. Nach dem „Official Handbook of the Cape" wird dieselbe zur Zeit der Hochflut auf 50 000 Tonnen in der Minute geschätzt, die Schätzung der Jahreswassermenge auf 3000 Millionen Kubikmeter dürfte keinesfalls zu hoch sein. Diese Masse würde genügen, unter Zugrundelegung einer Berieselung von insgesamt 1 m Höhe im Jahre, um 300 000 Hektar zu bewässern. Nach dem „Yearbook of the United States", 1895, hat in Nordamerika ein Acre bewässerten Landes durchschnittlich einen Wert von 83,28 Dollar, also der Hektar rund von 600 Mk. Multiplizieren wir hiermit obige Zahl, so erhalten wir als Gesamtwert der vom Oranienflufs zu bewässernden Ländereien 180 Millionen

Mark, eine Summe, der gegenüber bei der Frage der Durchführbarkeit die menschliche Thatkraft das Wort „unmöglich" nicht kennen sollte. Wegen der Vernachlässigung des Ackerbaues werden Südafrika jetzt durch die Rinderpest so fühlbare Wunden geschlagen. Die Kapkolonie hatte bei dem an sich grofsartig gedachten Unternehmen der Abdämmung der Van Wyks Vley teilweise Mifserfolg, indem einerseits die Regenmenge des Bezirks nie hinreicht, das weite Becken zu füllen, anderseits wegen der im Vergleich zur angeführten Wassermenge übergrofsen Verdunstung die Menge des Alkali bereits weite Strecken für den Bodenbau untauglich machte. Es wäre mit Dank zu begrüfsen, wenn vom „Billig und Minderwertig" übergegangen würde zum Teuer, doch Preiswert, und die Kapkolonie Südafrika mit einer Verdunstungsfläche beschenkte in dem Distrikt, aus dem die gefürchteten Steppenwinde kommen. Weit günstiger ist die Sachlage für das deutsche Schutzgebiet bei seinem nördlichen Grenzstrome, dem Kunene. Dieser Flufs bewegt sich in weiter Ebene und ergiefst sich zur Zeit der Hochwasser teilweise durch die Omirambu südlich nach der Etosapfanne hin. Hier wäre es nur erforderlich, durch einen Dammbau den Strom stets von seinem Lauf nach dem Atlantischen Ocean hin abzulenken, um ihn zur Bewässerung der endlosen Amboebene benutzen zu können. Die Wassermengen des Oranienflusses und des Kunene dürften sich annähernd gleich kommen. Das deutsche Gebiet ist auch insofern besser gestellt, als das Amboland mit etwa 600 mm Regenhöhe gegenüber 100 bis 150 mm im Buschmannland mit einer weit geringeren Bewässerung auskommt, also eine gröfsere Fläche berieselt werden kann.

Wenn nun im westlichen Südafrika die Wassermengen der beiden gröfsten Flüsse verdunsten, so liegt es aufser jeder Frage, dafs dadurch ein bedeutender Klimawechsel hervorgerufen wird. Denn das Wasser wirkt nicht allein am ersten Tage seiner Verdampfung auf die Abkühlung der Mittagsglut. Wir dürfen vielmehr annehmen, da der Nordwind zur sommerlichen Regenzeit vorherrscht und die vorwiegende Ursache der Gewitterregen der Ascensionsstrom ist, dafs in den meisten Fällen das Wasser des Kunene mehrmals im Schutzgebiet zur Kondensation und zur abermaligen Verdunstung kommt. Durch hohe Gebirgszüge in der Windrichtung wird dieser Vorgang unterstützt. Ist aber der Verdunstungsdistrikt zur Mittagszeit kühler, so werden Lokalwinde entstehen zum Temperaturausgleich mit der noch dürren Steppe. Der Seewind wird infolgedessen weniger heftig auftreten und sich weniger weit ins Land erstrecken.

Fragt man sich nach schädigender Wirkung der durch die Bewässerung möglicherweise hervorgerufenen Klimaänderung, so könnte man einwenden, dafs mit Nachlassen des Seewindes auch die Gewitter sich vermindern. Aber teils wurde bereits erwähnt, dafs der Seewind mehr gewitterstörend auftritt. Wie in der südlichen Sahara sich zur Regenzeit der Boden soweit mit Grün bekleidet, als es dem Ostpassatwind nicht gelingt, die Zenithalregen dauernd zu verscheuchen, so erstrecken sich auch hier die grünenden Grasfelder je nach dem Jahre so weit in den Wüstengürtel, als der Seewind die Gewitterwolken nicht fortweht. Bisher erzeugt der Seewind meist erst den vor ihm hereilenden Wolkenstreifen östlich der Randgebirge, welche sich, Wüste von Steppe scheidend, etwa 700 m über das innere Hochplateau erheben. Nimmt nun die Feuchtigkeit im Lande zu bei gleichzeitigem Abflauen des Seewindes, so werden sich früher Wolken zusammenballen, wenn der Seewind sich noch nicht durch den Sturz vom Gebirge erwärmt hat und seine eigene relative Feuchtigkeit noch gröfser ist.

Dafs auch unter den Wendekreisen die Westküsten der Kontinente nicht notwendig Wüsten sind, sehen wir an der Westküste Mexikos. Regenarmut liegt allerdings in all diesen Gegenden vor. Aber zwischen Wüste und Steppe ist ein grofser Unterschied. Allzu starke Regenvermehrung wäre im Schutzgebiet nicht erwünscht. Denn übermäfsige Sommerregen rufen Fieberkrankheiten hervor, während kalte Winterregen leicht für den Viehzüchter verlustbringend werden. Doch dafs durch diese Anlagen allzustark der Regenfall gesteigert würde, ist nach Lage der Umstände nicht anzunehmen. Das Streben aber, die abgeleiteten und aufgefangenen Wassermengen dem Pflanzenwuchs dienstbar zu machen, würde verhindern, dafs sich gesundheitsschädliche Sümpfe bilden.

Die Technik der Uramerikaner bei der Bearbeitung der Steine.

Von F. Grabowsky.

Während man früher als unbestritten annahm, dafs metallurgisch dargestelltes Eisen den Amerikanern erst durch die Entdecker zugeführt wurde, verwarf Dr. Christian Hostmann in Celle in einer Abhandlung „Über den Gebrauch des Eisens in Altamerika"[1]) im Jahre 1884 diese Ansicht und trat ganz entschieden dafür ein, dafs schon im vorkolumbischen Amerika das Eisen dargestellt und in ausgedehntem Mafse benutzt wurde. Richard Andree trat dieser Ansicht in einer Arbeit entgegen, die am 9. Dezember 1884 der Wiener anthropologischen Gesellschaft vorgelegt wurde und den Titel führte: War das Eisen im vorkolumbischen Amerika bekannt? Andree hält den Versuch Hostmanns, den Altamerikanern das Eisen zuzusprechen, für nicht geglückt und entkräftet das Beweismaterial desselben Punkt für Punkt. Hostmann meint, dafs die Amerikaner das Eisen aber fast nur zur Bearbeitung der harten Steine benutzten, und hält es einfach für unmöglich, dafs die aus hartem Gestein bestehenden grofsartigen Bauten der altamerikanischen Kulturländer ohne gehärteten Stahl hätten ausgeführt werden können. „Hier ist seine stärkste Seite", sagt Andree in seiner vorerwähnten Arbeit, „und ist der Beweis auch nur ein negativer, so weifs ich ihm doch nichts entgegenzustellen, denn die Herstellung der alten Steinbauten und Skulpturen erscheint rätselhaft. Alte wie neue Schriftsteller haben sich hier den Kopf zerbrochen und sind wenig weiter gekommen." — Squier spricht sich unbedenklich für Bronze als Handwerkszeug aus, Rivero und von Tschudi glaubten, dafs die Amerikaner die Bronze nur benutzten, um die Steine zu brechen und ihnen die erste rohe Form zu geben, doch gebrauchten sie andere Mittel, um die Steine zu glätten und zu polieren. Nach dem äufseren Anschein thaten sie dieses durch ein mühsames und langwieriges Verfahren, indem sie dieselben schliffen und rieben, bald mit anderen Steinen, bald mit Pulver, und zuletzt polierten sie

[1]) Dieselbe erschien nicht selbständig, sondern auf S. 343 bis 373 des Werkes von Dr. Ludwig Beck: „Geschichte des Eisens", I. Bd. Braunschweig 1884.

dieselben mit kieselhaltigen Kräutern, ähnlich dem Schachtelhalme. — Es liegen jetzt aber auch unmittelbare Berichte der Spanier vor, welche die Bearbeitung von Stein mit Stein angeben. So übersetzt Dr. Eduard Seler in seinem Werke: Wandmalereien von

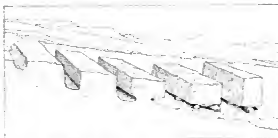


Fig. 1. Methode der Steinbrecher, um die Trachytblöcke zu gewinnen.

Mitla (Berlin 1895, S. 7) eine Stelle aus P. Burgoa [1]), der das, was er schreibt, aus alten Papieren und aus Überlieferungen von alten Indianern weiſs, die folgendermaſsen lautet: „Und was den gröſsten Architekten immer unklar gewesen ist, das ist die Einpassung dieser Steinchen ohne eine einzige Handvoll Mörtel, und daſs sie ohne Werkzeuge, nur mit harten Steinen und Sand, mit solcher Fertigkeit arbeiten konnten, daſs, obwohl dieses ganze Werk sehr alt ist und man nicht weiſs, wer es gemacht hat, es bis in unsere Zeiten sich erhalten hat."

Den Todesstoſs erhält die Ansicht Hostmanns jetzt aber durch die Entdeckung der Steinbrüche, aus denen die alten Bewohner von Mitla ihre Bausteine gewannen, und die dort gemachten Funde. In den Archeological Studies among the ancient cities of Mexico, Part. II, p. 279—287, giebt der verdienstvolle amerikanische Archäologe William M. Holmes über seine Entdeckung einen eingehenden Bericht. Er kommt, was vorweg gesagt sein mag, zu dem Schluſs, daſs in ausgedehntem Maſse, wenn nicht ausschlieſslich, Steinwerkzeuge zur Bearbeitung in den alten Steinbrüchen von Mitla benutzt wurden und daſs die Spitzhämmer (picks), Hauen (axes), Hämmer (sledges) und Hammersteine von derselben Form waren, wie sie bei den meisten Indianern gebräuchlich sind. Der Stein, den die Erbauer von Mitla zur Bekleidung der inneren und äuſseren Mauerfläche, zu den groſsen Fenster- und Thürpfosten, zu Pfeilern, Treppen, Säulen und Täfelungen benutzten, ist Trachyt, eine Art vulkanischer Lava. Es ist ein schwerer, hellgrauer Fels von mäſsiger Dichte und Härte, aber ziemlich zähe und dauerhaft, leicht spaltbar und leicht zu behauen. Es ist der Hauptbestandteil der Gebirgsmassen, die Mitla umgeben und überragen und überall an Steilabstürzen und steilen Klippen zu Tage treten. Wo die festen Lavamassen auf Felsen von geringerer Güte aufliegen, werden dieselben unterwaschen und brechen durch ihr eigenes Gewicht herunter, so daſs man an vielen Stellen die frischen Bruchflächen des Gesteines vom Thale aus sehen kann. Die groſsen herabgestürzten Massen, die durch die atmosphärischen Einflüsse mehr oder weniger abgerundet sind, liegen am Fuſse der Abstürze und an den Abhängen überall umher.

Die Erbauer von Mitla suchten und gebrauchten nicht nur diese bequem zu erreichenden Gesteine, sondern gingen weiter und griffen das Gestein an ursprünglicher Lagerstätte an, zerlegten es in groſse Stücke, die auf weite Entfernungen über schwieriges Terrain hin transportiert wurden. Zu den gewöhnlichen Bauzwecken waren die kleineren Steinmassen in der Nähe der Baustelle vorhanden und groſse Mengen davon wurden zu Pyramiden, Terrassen und zur Ausfüllung massiver Mauern verbraucht. Aber um groſse Werkstücke zum Behauen und Verzieren zu erlangen, scheuten sie nicht vor groſsen Unternehmungen zurück. Sie stiegen die Berge hinan, um den geeigneten Stein für ihre zwar rohen, aber wirksamen Meiſsel zu suchen. Der nächste Steinbruch liegt etwa 3 km von den Ruinen entfernt. Von diesem Punkt war der Transport noch verhältnismäſsig leicht, da der Weg über sanfte Abhänge führte, die nur durch kleine Schluchten unterbrochen waren. Aber die Hauptsteinbrüche liegen an den oberen Abhängen der Bergkette im Norden der Stadt, über 300 m hoch und 8 bis 9 km weit entfernt. Die Hülfsmittel, welche nötig waren, um Steine von mehreren Tonnen Gewicht diesen 300 m hohen, steilen Weg hinunterzuführen, machen den Steinbrechern des Steinalters alle Ehre. Sie waren entschieden sehr einfach und kosteten viel Zeit. Sieht man nun, was geleistet ist, so kommt man zu der Überzeugung, daſs eine groſse Zahl von Menschen dazu nötig war, die durch eine despotische Gewalt geleitet wurde, einer Macht, der es auf ein Menschenleben nicht ankam, sondern die von Geschlecht zu Geschlecht über viele verfügen konnte. Holmes meint, daſs man bei genauerer Untersuchung noch genau die Wege wird feststellen können, längs der die Steine nach Mitla geschleppt wurden.

Aus Fig. 1 können wir die Methode ersehen, welche die alten Steinbrecher anwandten, um groſse Blöcke zu gewinnen. Herr E. H. Thompson, der Begleiter von Holmes, fand einen Steinbruch, wo er dies beobachten konnte, unterhalb des Gipfels etwa 300 m oberhalb Mitla und sechs englische Meilen davon entfernt. Einige Blöcke waren schon von ihrem ursprünglichen Platze entfernt, während andere erst zum Teil ausgehauen und andere nur angedeutet waren. Die Arbeit war an einer abfallenden Oberfläche einer soliden Trachytmasse ausgeführt. Furchen waren eingehauen, in der Länge und Tiefe, wie man die Steine wünschte. Waren dieselben tief genug, so wurde der Block von



Fig. 2. Teilweise zubehauene Blöcke bei Mitla.

beiden Seiten unterminiert, bis man ihn schlieſslich mit Hülfe von Hebeln oder Keilen von Holz, wo möglich unter Zuhülfenahme von Wasser, absprengte. Die Einschnitte zwischen je zwei Steinen waren $^1/_3$ m

[1]) Segunda Parte de la Historia de la Provincia de Predicadores de Guaxaca. Mexico 1674, Cap. 53.

oder noch etwas breiter und bis 1 m tief. Aus der Abbildung geht die Art der Gewinnung deutlich hervor. Die so gewonnenen Blöcke sind 3 bis 4 m lang, 1,5 bis 1,8 m breit und 0,75 bis 0,90 m dick. Das Gewicht dürfte vielleicht 15 t betragen. Auch Holmes



Fig. 3. Spitzhämmer zum Behauen der Steine.

fand am Fufse des Gebirges sehr wertvolle Reste, aus denen namentlich deutlich die Art des Zerschneidens und Zurichtens der Steine hervorgeht. So lag ein erst teilweise behauener Block am Fufse einer massiven, überhängenden Felswand 2 Meilen östlich von den Ruinen. Ursprünglich war das Felsstück etwa 8 m lang und vielleicht 2 m breit und ebenso hoch, aber von unregelmäfsiger Gestalt gewesen. Die Arbeit der Formgebung und Einteilung des Steines in verschiedene einzelne Teile war schon weit vorgeschritten, als die Arbeit eingestellt wurde. Die Spuren der Spitzhämmer sind überall deutlich zu sehen und die schweren Spitzhämmer aus Stein liegen mit ihren zerschlagenen Spitzen und ausgebrochenen (flaked) Rändern so da, als ob sie erst vor einem Jahre noch benutzt seien. Wie aus Fig. 2 ersichtlich, sind die Oberfläche und Teile der Seiten des Blockes schon annähernd in die gewünschte Form gebracht, doch lag augenscheinlich die Absicht vor, das Stück in mehrere Teile zu zerlegen. Entweder lag dies in der ursprünglichen Absicht oder es war die Folge eines Sprunges, der quer durch die Mitte des Steinblockes sich hinzieht. In jedem Falle geht aus dem Behauen der Oberfläche und der Seiten hervor, dafs mindestens zwei Blöcke geschaffen werden sollten, da die Seiten nicht in einer Ebene liegen.

Die Methode, die bei der Bearbeitung des Steines angewandt wurde, ist ohne Mühe zu beobachten. Zunächst wurde die Oberfläche flach zugehauen und die Gröfse des Steines oder der Steine darauf bestimmt. Dann begann die Arbeit des Zuhauens der Seiten und Enden. Wahrscheinlich safs ein Arbeiter neben dem andern und bearbeitete den Stein mit einem Spitzhammer, wodurch die niedrigen Rillen zwischen jeder Arbeitsstelle stehen blieben. — Die Arbeit erinnert im allgemeinen sehr an die Seifensteinminen der Vereinigten Staaten, wo auch mit Kanälen und Untersprengungen, wenn auch in geringerem Mafse, gearbeitet wurde.

Wie schon erwähnt, fand Holmes auch zahlreiche Werkzeuge, die bei der Arbeit verwandt worden waren. Überall lagen durch Schläge abgenutzte (battered), spitzhammerförmige Steine, unregelmäfsige, hammerähnliche Massen und abgerundete oder scheibenförmige Hammersteine umher. Diese Werkzeuge müssen unzweifelhaft bei der Bearbeitung der Steine benutzt sein, da augenscheinlich keine andere Arbeit in der Nähe zur Ausführung gelangt ist. Sie bestehen aus abgerundeten oder im Wasser abgeschliffenen (waterwork) Rollsteinen der härteren Arten vulkanischer Lava, die aus dem Thale unterhalb der Arbeitsstelle oder aus weiterer Entfernung herbeigeholt sind. Sie gleichen sehr den Geräten, wie sie in den vorgeschichtlichen nordamerikanischen Steinbrüchen, die Holmes auch gründlich studiert hat, gefunden sind. Typische Stücke der Art sind aus Fig. 3 a und b ersichtlich. Natürlich werden diese Spitzhämmer für den Gebrauch geschäftet. Geschliffene Steinäxte, von denen Holmes auch einen in der Nähe des besprochenen Steines (Fig. 2) fand, mögen benutzt sein, um die letzte feinere Bearbeitung vorzunehmen. Kupfercelte sind in Mitla wie in anderen Stellen von Mexiko und Yukatan auch gefunden, doch sie können bei der Steinbearbeitung keine Verwendung gefunden haben, da das Metall viel zu weich dazu war.

Aufser diesen Spitzhämmern und Hammersteinen findet man nun in Mitla in den und um die Ruinen auch zahlreiche Arten geschlagener Steine: Steinkerne, Steinmesser und Hammersteine, sowie die Abfälle der Feuersteinbearbeitung (letztere an einer Stelle im Westen der Ruinen). Sie gehören wie die Steinbruchwerkzeuge der letzten Periode vorkolumbischer Beschäftigung an. Fig. 4 zeigt einen Steinkern, von dem die Geräte abgeschlagen wurden. Besonders bemerkenswert ist, dafs viele Steinkerne und Späne sich in dem Adobemörtel finden, mit dem die Mauern und Pyramiden der gröfseren Gebäude von Mitla ausgefüllt sind. Das Material, aus dem sie bestehen, ist ein grober, gelblicher, gestreifter Feuerstein (flint) oder Feuerstein-Quarzit; er hat nicht besonders guten Bruch. Holmes ist nun der Ansicht, wenn seine Untersuchungen darüber auch noch nicht abgeschlossen sind, dafs auch diese kleineren Steingeräte bei der Bearbeitung des Steines für die Bauwerke in Mitla verwandt wurden; namentlich die Steinkerne zeigen fast alle abgestumpfte Ecken, als ob sie zum Behauen benutzt worden wären; einige von ihnen sind so abgenutzt, dafs sie zuletzt rundliche oder scheibenförmige Hammersteine wurden. Auch die Thatsache, dafs gar keine anderen Werkzeuge aufser den genannten in und um Mitla gefunden sind, spricht dafür, dafs sie von den alten Erbauern Mitlas zu dem genannten Zweck benutzt wurden.

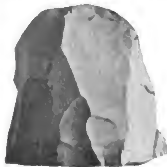


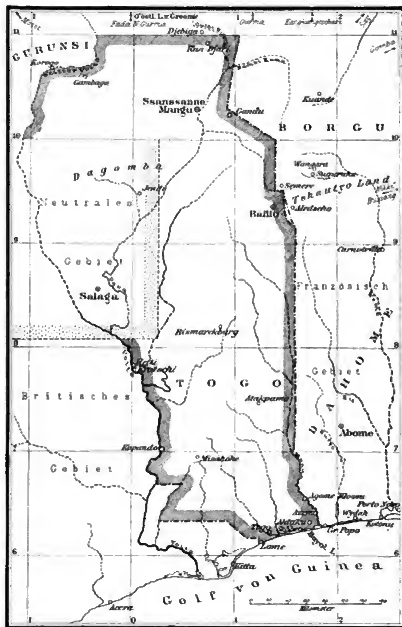
Fig. 4. Steinkern von Mitla, von dem die Geräte abgeschlagen wurden.

Das deutsch-französische Grenzabkommen in Togo.

Von Brix Förster.

Der Inhalt des deutsch-französischen Vertrages vom 23. Juli 1897 ist durch die umstehende Karte zur Darstellung gebracht, welche nach der offiziellen verkleinert wurde. Zur allgemeinen Erläuterung der vorgenommenen Änderungen mufs vor allem an einige historische Daten erinnert werden. Der erste deutsch-französische Vertrag vom 24. Dezember 1885 bestimmte für Togo nur eine Ostgrenze und zwar den Meridian von Bayol

(bei Sebbe) bis zum Schnittpunkt mit dem 9. Grad nördl. Br. Alles Land, weiter im Norden, stand dem deutschen Unternehmungsgeist offen; die Wege, welche von der Küste in das Innere, sei es nach Borgu und dem mittleren Niger, sei es nach Salaga und dem oberen Volta führten, waren noch nicht erforscht, ja im nördlichen Teil noch von keinem Europäer betreten worden. Mit England wurde am 1. Juli 1890 eine West- und Nordgrenze vereinbart. Die eigentliche, fest bestimmte Nordgrenze Togos schlofs mit dem Einflufs des Daka in den Volta ab; da jedoch das Gebiet von Salaga und Jendi bis zu dem 10. Grade nördl. Breite als neutrales Gebiet beiderseits anerkannt wurde, blieb auch in dieser (nordwestlichen) Richtung das Thor nach freien Binnenländern für deutsche Forschungs- und Handelsexpeditionen offen.



Die Begrenzung Togos nach dem deutsch-französischen Abkommen.

Nachdem Deutschland in der Mitte der achtziger Jahre sich einigermafsen häuslich an dem Küstenstrich eingerichtet hatte, strebte es Ende derselben seine Macht nach Norden und Nordosten auszudehnen. Die Station Bismarckburg wurde gegründet und Vorstöfse in das Tshautyoland bis an die Grenze von Borgu unternommen, wobei jedoch, was besonders zu betonen ist, weder von Wolf 1889, noch von Kling und Büttner 1891, offizielle Verträge mit den Häuptlingen in Semere oder in Suguruku, soweit uns bekannt, vereinbart wurden. Die Begegnung mit äufserst zahlreichen Haussakarawanen, die von Gombo oder Bussang am Niger westlich auf der Strafse Nikki-Wangara-Bafilo nach Salaga zogen, liefs die Idee auftauchen, diese Handelszüge über Bismarckburg nach der deutschen Küste direkt abzuleiten. Bald jedoch sah man die Unmöglichkeit ein, die seit vielen Jahrzehnten von allen Karawanen benutzte und hartnäckig festgehaltene Strafse etwa bei Wangara plötzlich nach Süden abzubiegen und ihr einen anderen Ziel- und Endpunkt zu geben.

Der Grund, weshalb dieser Karawanenverkehr nicht geneigt ist, nach der Meeresküste sich verlocken zu lassen, liegt darin, dafs ein grofser Teil des Haussahandels ausschliefslich ein Handel mit dem Binnenlande ist, während der andere Teil von Anfang an der Küste zustrebt und daher nigerabwärts den kürzesten Weg verfolgt. Für den ost-westlich gerichteten Handelsverkehr der Haussastaaten besitzt nicht das Meer, sondern ein Marktplatz mitten im Innern die entscheidende Anziehungskraft. Bis 1894 war Salaga das aus allen Himmelsgegenden angestrebte Handelscentrum; seit seiner Zerstörung durch kriegerische Unruhen ist es Kratschi am Volta geworden, das glücklicherweise innerhalb der deutschen Togo-Westgrenze liegt. Kratschi gehört zu den wichtigsten Handelsplätzen im südlichen Nigerbogen. Hier treffen die Händler aus dem Norden, Mossi und Dagomba, aus dem Westen, Bontuku und Kintampo und aus dem fernsten Osten, Adamaua, Bornu und Sokoto mit den Kaufleuten von der Gold- und Togoküste zusammen [1]).

Nach Erkenntnis dieser Sachlage gab vernünftigerweise die deutsche Kolonialabteilung sehr bald die Station Bismarckburg mit der nordöstlichen Expansions-

[1]) Vergl. den Bericht des Lt. Döring, Deutsches Kol.-Blatt 1894, S. 426.

tendenz wieder auf, wandte ihr besonderes Augenmerk auf eine bequeme Verbindung des Hafenplatzes Lome mit dem mittleren Volta und gründete 1894 die Station Ketti bei Kratschi.

Es ist daher wohl nur dem Druck der kolonialfreundlichen Sturmflut in Deutschland zuzuschreiben, daſs die deutsche Regierung alsbald wieder in den früheren Kurs abschwenkte und sich Ende 1894 und Anfang 1895 an dem internationalen Wettrennen nach den westlichen Uferländern des mittleren Niger beteiligte, um Schutzverträge in Sansanne Mangu und Kangkangtshari (Gurma) und in Gando abzuschlieſsen[2]). Decoeur war in Sansanne Mangu um vier Tage früher als v. Carnap angekommen und hatte, wie sich jetzt als wahrscheinlich herausgestellt, in Fada mit dem wirklichen Oberhäuptling von Gurma und nicht wie Carnap mit einem vermeintlichen ein endgültiges Abkommen getroffen. Im Frühjahr 1895 durchquerte von Dahome aus der Franzose Baud das Hinterland von Togo, nördlich vom 9. Grade nördl. Br. und pflanzte die französische Flagge in Bafilo auf, ebenso weiter nordwestlich in Sansanne Mangu und Gambaga. Nach Gambaga und weiter nach Gurunsi und Mossi war schon 1888 der Deutsche v. François gekommen, ohne jedoch andere als rein geographische und handelspolitische Zwecke zu verfolgen. Erst v. Carnap ergriff im Frühjahr 1896 förmlich Besitz von Sansanne Mangu und dem seit langer Zeit politisch zugehörigen Gambaga. Gruner suchte am Ende dieses Jahres die deutsche Stellung in Jendi aufrecht zu erhalten.

Auf diese Weise hat Deutschland es unternommen, seine Wirkungssphäre nach Norden auszudehnen, oftmals in der Richtung hin und her schwankend, doch vornehmlich mit der Absicht, den Handelsverkehr im nächstgelegenen Hinterlande zu beherrschen. Frankreich richtete zwar sein Hauptaugenmerk auf die Gewinnung des weit abgelegenen rechten Nigerufers, um es in Verbindung mit seiner neugegründeten Kolonie Dahome zu bringen, allein es geriet bei Durchschreitung des westlichen Borgu (um die Engländer im östlichen Teil zu vermeiden) in Konflikt mit den deutschen Ansprüchen auf einzelne Lokalitäten in dem noch herrenlosen Gebiet. Eine gütliche Ausgleichung am grünen Tisch erschien im höchsten Grade wünschenswert.

Als Maſsstab der Gültigkeit eines Anspruches wurde beim Beginn der Verhandlungen in Paris (Frühjahr 1897) die Priorität der Verträge festgesetzt, wenn solche abgeschlossen worden und von rechtswegen Bestand haben konnten. Ich kann mich nicht auf die juristische Prüfung und auf diplomatisches Abwägen der gegenseitigen Forderungen und Zugeständnisse einlassen; denn dazu gehört nicht nur genauer Einblick in die betreffenden Auseinandersetzungen, sondern auch eine intimste Lokal- und Personalkenntnis, wie beides nur eingeweihten Fachmännern möglich ist.

Dagegen läſst sich die Frage nach dem Wert und der Bedeutung des Abkommens für die fernere Entwickelung Togos vom geographischen und handelspolitischen Standpunkte aus sehr wohl erörtern, und das will ich versuchen.

Am meisten hat die zum Chauvinismus geneigten Kolonialfreunde enttäuscht: Das Aufgeben von Gurma und des Nigeranschlusses. Gurma umfaſst einen ganzen Haufen von Quadratmeilen. Aber was für ein Land ist denn Gurma? Lohnt es der Mühe, sich darum zu balgen? Gruner und v. Carnap berichten gleichlautend: es ist ein gering bevölkertes, wasserarmes, unfruchtbares, nur von dornigem Waldgestrüpp bedecktes Land. Nicht einmal als Durchzugsgebiet hat es einigen Wert; denn äuſserst gering ist hier der Karawanenverkehr. Was hülfe uns also der vielleicht sonst begehrenswerte Anschluſs an den Niger, wenn weder exportfähige Landeserzeugnisse noch eine kauflustige Bevölkerung vorhanden, welche unsere Handelsleute zum Risiko der weiten Schiffahrt verlocken könnten?

Von der ergiebigen Ausnutzung des Handels an den Nigerufern würden wir nach wie vor ausgeschlossen bleiben, selbst in dem Falle, daſs uns Gurma zuerkannt worden wäre. Dagegen ist der — wie ich oben gezeigt — höchst schätzenswerte Binnenhandel der Haussa unser unbestreitbares Eigentum geworden; ja er ist durch das jüngste Abkommen nur noch fester in unsere Hände gedrückt. Die Haussakarawanen ziehen auf zwei Straſsen nach dem Voltagebiet: von Bussang über Nikki und Bafilo nach Kratschi oder von Say-Gomba über Sansanne Mangu nach Jendi. Statt des einen Thores bei Bafilo, durch welches bisher der Haussaverkehr in unsere Interessensphäre eingezogen, besitzen wir jetzt ein zweites: bei Sansanne Mangu.

Was Gambaga betrifft, so liegt der Wert dieser Landschaft nicht nur in der Fülle der Naturprodukte und der Dichtigkeit der Bevölkerung, sondern auch, und wesentlich darin, daſs Gambaga den ziemlich regen Handelsverkehr von Gurunsi und Mossi aufnimmt und weiter nach dem Süden, nach Kratschi leitet[3]). Haben wir hier einmal unsere Herrschaft zur vollen Geltung gebracht und die kriegslustigen Dagombaleute zu friedlichem Verhalten gezwungen, so steht eine Vermehrung des Karawanenverkehrs aus dem Norden und Osten in sicherer Aussicht und Kratschi wird als Centrale des binnenländischen Handels noch ganz auſserordentlich gewinnen.

Weniger ins Gewicht fällt, daſs wir durch Gambaga Zutritt zum Weiſsen Volta erhalten haben. Denn wenn letzterer auch bei Korogo schon ein stattlicher Fluſs von 120 m Breite ist, beginnt seine Schiffbarkeit auf weitere Strecken erst viel weiter abwärts, nämlich nach der Vereinigung mit dem Schwarzen Volta.

Die Abtretung des Monodreieckes in Togo ist mehr von lokalem, aber trotzdem von nicht unbedeutendem Wert. Der Mono dient als Wasserstraſse nicht weit in das Innere, nur bis Agome-Klossu (etwa 40 km); allein an seinen gut kultivierten Ufern befinden sich mehrere deutsche Faktoreien und zahlreiche Niederlassungen und Handelsplätze der Eingeborenen. Wohl wird künftig der gröſsere Teil des Waarenverkehrs auch in gewohnter Weise in dem französisch gebliebenen Hafenplatz Groſs-Popo münden; doch ermöglicht die 8 km lange, schiffbare Lagune zwischen Groſs-Popo und Sebbe vornehmlich dem Handel der Deutschen die Vermeidung der französischen Zollschranken. Das Land des Dreieckes selbst ist ungemein fruchtbar und zur Plantagenwirtschaft geeignet, sehr sorgfältig angebaut, von vortrefflichen Straſsen durchzogen und dicht bevölkert. Aklaku, Aveve und Agome gelten als vielbesuchte Handelsplätze.

Nach allem, was ich hier unter Betonung der ausschlaggebenden, thatsächlichen Verhältnisse angeführt, darf ich vielleicht bei Manchen auf Übereinstimmung mit meinem optimistischen Urteil rechnen, welches ich dahin zusammenfasse, daſs unser koloniales Arbeitsfeld in Togo durch das neue Abkommen Erfolg

[2]) Vergl. Globus, LXVIII, S. 296.

[3]) Vergl. Binger, Du Niger au Golfe de Guinée. (Paris 1892) II, 26 ff.

versprechend erweitert und mit Rücksicht auf die vorhandenen Mittel intensiv entwickelungsfähig gemacht worden ist. Den Sudan durch Verbindung mit dem östlichen und nördlichen Niger in den Machtbereich von Togo zu ziehen, mufste ein unerfüllbarer frommer Wunsch bleiben. Vor dreizehn Jahren haben wir uns harmlos zwischen zwei mächtigen Konkurrenten auf einem Streifchen Küste eingenistet und heute behaupten wir eine Stellung, die mit Recht den Neid der Nachbarnationen hervorruft und die wir uns geschaffen durch die Überzeugung, dafs es bei Handelskolonieen nicht auf den Besitz von möglichst vielen Quadratmeilen Landes ankommt, sondern auf die Möglichkeit der Steigerung des jährlichen Warenumsatzes.

Bücherschau.

Hermann Reiche: Die ältesten berufsmäfsigen Darsteller des griechisch-italienischen Mimus. Wissenschaftliche Beilage zum 22. Jahresbericht 1896/97 über das Königliche Wilhelmsgymnasium zu Königsberg i. Pr.

Es ist noch nicht lange her, dafs sich die Ethnologie mit methodischem Bewufstsein der primitiven Kunst, zumal der bildenden, anzunehmen und damit ihre Wurzeln blofszulegen begann. Reiche Ergebnisse werden dabei auch für die Entwickelungsgeschichte der dramatischen Poesie zum Vorschein kommen, wenn man erst die Fülle bisher völlig unbenutzten Materials aufräumt. Bekanntlich nehmen die mimischen Darstellungen in den Tiertänzen einen grofsen Raum ein, ohne dafs die Ideen, um derentwillen die Tänze einst ins Leben gerufen wurden, realistische Nachahmung der Vorbilder erforderten. Auch die Darstellung menschlicher Handlungen finden wir bei den Wildstämmen häufig. Kärnbach schildert einen Tanz in Arkona am Huongolf in Kaiser Wilhelmsland, in welchem sechzehn mit Paddeln versehene Eingeborene und einer, der eine Segelstange mit Segel trug, auftraten. Sie tanzten so zu sagen eine Bootfahrt. Es erhebt sich ein Sturm, angestrengter arbeiten die Leute mit ihren Rudern, endlich ist auch das nicht mehr möglich. Der Mast bricht, und aus dem Gesang hört man heraus, dafs das Boot umstürzt und alle zu schwimmen beginnen. Nach und nach erlahmen die Kräfte, die Stimmen verhallen. — (Deutsche Kolonialzeitung, 1893, S. 73.) Mag auch hier der Anlafs ein historischer, das Ganze ursprünglich eine Erinnerungsfeier gewesen sein — der mimische Realismus tritt überwiegend in den Mittelpunkt des Interesses, und anderwärts ist es ebenso. Verf. führt uns in die ersten Anfänge der mimischen Kunst katexochen, des griechisch-italischen Mimus, für den ja auch in weiteren gelehrten Kreisen das Interesse geweckt wurde durch den Fund des Mimiamben Herondas, jener köstlichen Genrebilder aus der beginnenden alexandrinischen Epoche des Hellenismus. Scheinbar unvermittelt tauchen im vierten Jahrhundert vor Chr. diese kurzen Genrestückchen auf, die ohne Tendenz die Charaktertypen des gewöhnlichen Lebens in Rede und Gegenrede dem Publikum vorführen. Doch die Natur macht keine Sprünge. Während der Heldengesang Homers und später die ideale dramatische Poesie ganz allein zu herrschen schienen, vergnügten sich seit uralter Zeit im Verborgenen die griechischen Bauern an mimischen Tänzen und realistischen Darstellungen (S. 6) Längst erheiterte die Klasse der Parasiten, die gut leben, aber nicht arbeiten wollten, die Gäste ihres jeweiligen Wirtes, um doch etwas zu den Freuden des Mahles beizutragen, mit Schwänken und Späfsen und realistischen Darstellungen mannigfacher Art (S. 7 f.). Keime zum „Mimus" also waren von jeher genug vorhanden, sie zu einer grofsen Kunst emporwachsen zu lassen, dazu gehörte berufsmäfsige Ausübung. Verf. weist nun durch viele in der weiten klassischen Litteratur zerstreute Stellen nach, wie sich der in der griechisch-römischen Welt verbreitete Stand der fahrenden Leute, der Jongleure, den Wünschen des Publikums anpafste und neben seiner äquilibristischen, akrobatischen Thätigkeit sich der Pflege der mimischen Kunst zuwandte. Welch merkwürdige, bisher gröfstenteils unbeachtete Rolle diese Künstler damals spielten, wie ihr Beruf von vornherein gewisse mimische Fertigkeiten zur Ausbildung brachte, wie die französische und deutsche Bühne bis weit in die Neuzeit hinein in gleicher enger Verbindung mit der Jonglerie stand, das alles finden wir eingehend erörtert und mit Glück zu dem Endergebnis verwertet, dafs sich der Stand der Mimen aus dem der Jongleure entwickelte. Auf die rein philologischen Resultate einzugehen, ist hier nicht der Ort. Zu erwähnen dagegen ist, dafs Verf. mit Bewufstsein seine Ausführungen den Erscheinungen im Bereich der Naturvölker angereiht und sich eine Anschauung darüber aus den Berichten der Reisenden zu verschaffen gesucht hat (S. 6, Anm. 2). Zweifelsohne müssen wir die Anfänge der Kulturvölker in das ethnologische Gebiet aufnehmen, und so kann unsere Wissenschaft nur mit Freude derartige fachwissenschaftliche Monographieen begrüfsen, die so wertvolle Bausteine zum Aufbau der allgemeinen Völkerpsychologie gewähren.

K. Th. Preufs.

Adalbert v. Majersky: Eine Frühlingsfahrt durch Italien nach Tunis, Algerien und Paris. Mit 4 chromolithographischen und 15 Crayondrucktafeln, 22 Vollbildern und 12 Textabbildungen nach photographischen Originalaufnahmen. Frankfurt a. M., Gebrüder Knauer.

Dafs ein Bedürfnis nach einem Reisewerke vorläge, welches in gebundener und ungebundener Rede eine Frühlingsfahrt von 71 Tagen nach Italien und Nordafrika auf gerade nicht unerforschten Wegen schildert, läfst sich wohl kaum behaupten und den Drang, italienische Eindrücke niederzuschreiben, haben wohl alljährlich viele Tausende von Männlein und Weiblein. Zum Glück für Papier und Bibliotheken bleibt es aber meistens beim Drange.

Wenn wir trotzdem lobend das Werk des Herrn v. Majersky hier anzeigen, so liegt der Grund hierfür in den wirklich vorzüglich und künstlerisch schönen Abbildungen, deren Anzahl und Herstellungsweise der Titel anführt. Es ist eine Freude, sie zu betrachten, Land und Volk daraus kennen zu lernen oder die Erinnerung daran aufzufrischen Des Verf. Verdienst ist es, diese Bilder hergestellt und mit seinen Plaudereien versehen zu haben; letztere mögen uns im allgemeinen gefallen, aber unterschreiben können wir sie nicht immer, denn — man liest es dort — „Wer kein Ruinenfex ist, dem vermag Rom ungeheuer wenig zu bieten". Wirklich?

Ph. Fr. v. Siebold: Nippon. Archiv zur Beschreibung von Japan und dessen Neben- und Schutzländern. Jezo mit den südlichen Kurilen, Sachalin, Korea und den Liukiuinseln. 2. Band. 2. Auflage herausgegeben von dessen Söhnen. Würzburg und Leipzig, Leo Woerl, 1897.

Das verdienst- und pietätvolle Unternehmen der Söhne v. Siebolds ist mit dem vorliegenden zweiten Bande zum glücklichen Ende gelangt. Bei der Seltenheit der ersten Auflage ist nun das klassische Werk Jedermann zugängig und trotzdem im Verlaufe von 60 Jahren, die seit der ursprünglichen Veröffentlichung verflossen sind, vieles überholt erscheint, bleibt der Wert dieses Standwerkes unangetastet; für die Zeit Siebolds und vieles, was heute in Japan schon dahingeschwunden ist, wird es stets eine Quelle ersten Ranges bleiben. Die Geschichte, die Religion, die Altertümer Japans sind jetzt eingehender erforscht, als es zu Siebolds Zeiten möglich war; und wenn er, als der ersten Einer, uns damals willkommene Kunde über die Ainos, Sachalin, Korea u. s. w., diese japanischen Nebenländer, brachte, so sind auch diese Kapitel überholt, wiewohl es einen eigentümlichen Reiz gewährt, gerade diese Abschnitte im Lichte der ersten Kunde geschildert zu sehen. Es geht in dieser Beziehung Siebold nicht anders wie seinem Vorläufer Engelbert Kämpfer aus Lemgo.

Mit acht Abhandlungen zur Mythologie, Geschichte und Altertumskunde Japans wird dieser zweite Band eröffnet. Was Siebold hier über die Schöpfungsmythen, Zeiteinteilung, Kalender und Uhren der Japaner in früherer Zeit sagt, kann auch heute nicht besser gegeben werden. Wertvoll ist auch der Abschnitt über die frühgeschichtlichen Magakama, eigentümliche gekrümmte Edelsteine, die in der Erde und in Urnen gefunden wurden. Dagegen ist die Urgeschichte des Landes durch die Ausgrabungen der Europäer und Japaner heute in ein ganz anderes Licht gerückt worden, als es zu Siebolds Zeit möglich war.

Geltung behält, was über die Mafsen und Münzen und einige eigentümliche medizinische Verfahrungsweisen, z. B. das Moxen, gesagt wird, wo die ärztlichen Kenntnisse dem Verfasser eine genaue Beschreibung ermöglichten. In den

die religiösen Verhältnisse schildernden Abhandlungen gab auch v. Siebold gewissenhaft, was zu seiner Zeit möglich war, doch ist auch heute dieser Abschnitt ganz überholt. Viel bleibender, inhaltreicher und von höherem Wert für uns sind die Kapitel über Landwirtschaft, Gewerbe und Handel. Hier ist die wichtige Geschichte des niederländischen Handels mit Japan eingefügt. Den Schlufs machen die schon erwähnten Nebenländer, die Siebold nicht aus eigener Anschauung kennen lernte oder (wie das verschlossene) Korea, nicht betreten durfte. Er gab daher die damals äufserst wichtigen, für einige Teile einzigen, Berichte nach zuverlässigen japanischen Quellen und Reisenden. R. Andree.

Iwanowskij, A. A. Ararat. (Otdělnyj ottisk iz „Zemlevěděnija", 1897 g., kn. I—II.) — Der Ararat. (Separatabdruck aus „Zemlevěděnije", Jahrg. 1897, Heft 1 und 2.) 8°. 42 S. mit Abbildungen. Moskau 1897.

Den Anlafs zu dieser Schrift hat eine Besteigung des Grofsen und Kleinen Ararats durch den Verfasser im Sommer 1893 gegeben. Es ist dies dieselbe Expedition, die im „Globus" 1894, Bd. 66, Nr. 20, nach dem Berichte A. W. Pastuchows beschrieben ist; nur ist dort irrtümlich als Jahr der Besteigung 1883 angegeben, während es 1893 heifsen muss. Im „Globus" selbst ist als einer der Teilnehmer an der Besteigung der „Laborant der Moskauer Universität A. A. Iwanowskij" genannt. In seiner eigenen Schrift sagt Iwanowskij von sich, er sei 1893 von der Archäologischen Gesellschaft in Moskau nach Transkaukasien gesandt worden, um dort Altertumsforschungen zu machen, und sei erst bei seinem Verweilen im Araxthal dazu gekommen, den Ararat zu besteigen. Als seine Begleiter giebt er an: den Militärtopographen A. W. Pastuchow, den Studenten W. W. Butyrkin, den Beamten O. J. Tamm und sieben Kosaken (im „Globus" sind neun angegeben). Im „Globus" sind auch einige der Abbildungen (nach Pastuchow) wiedergegeben, die sich in der Iwanowskijschen Schrift finden.

In der Beschreibung der Besteigung, die man im Zusammenhang im „Globus" nachlesen wolle, beschränkt sich Iwanowskij mehr auf seine persönlichen Erfahrungen; er beschreibt die malerischen Momente und die Gefahren, mit denen die Besteigung verbunden ist, zuweilen unter Beifügung lyrischer Reflexionen. Eine nicht geringe Gefahr bilden nach ihm die fortwährend am Bergabhang niedergehenden Steine und Felsklumpen, die sich manchmal zu förmlichen Kanonaden gestalten. Von Interesse ist die Bemerkung, dafs Pastuchow 1895 den Ararat wieder bestiegen und gefunden hat, dafs das von ihm dort hinterlassene Minimalthermometer —34,1° und das Maximalthermometer +3,9° C. zeigte.

Rücksichtlich des Kleinen Ararats bestätigt Iwanowskij, dafs sich auf dem Gipfel desselben wirklich, wie schon einige Reisende (der Armenier Mesrop Tacbidian, der Direktor des Museums in Tiflis, G. J. Radde, der Kreishauptmann von Etschmiadsin, E. F. Chanagow) behauptet haben, Gräber befinden. Sie liegen in beträchtlicher Anzahl zwischen den Felsen und sind mit steinernen, teils horizontal, teils vertikal stehenden Platten bedeckt. Die Platten erinnern nach Iwanowskij sehr an die Grabmäler der transkaukasischen Tataren. Näheres darüber gedenkt er demnächst in dem Berichte über seine archäologischen Untersuchungen in Transkaukasien in den Jahren 1893—1896 zu veröffentlichen. Seine Bemerkungen über die Blitzröhren auf dem Kleinen Ararat finden sich schon im „Geographisch-Statistischen Wörterbuch des Russischen Reiches", herausgegeben von P. Semenow (1. Bd. s. v. Ararat. Petersburg, 1863) und das, was er über den Krater des ehemaligen Vulkans auf diesem Berge sagt, ist durch die genaue Beschreibung dieses Kraters von A. Arzruni (in „Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde", 1895) überholt.

Die Reisebeschreibung des Verfassers nimmt nur die letzte, dritte Abteilung der Schrift ein. In der ersten Abteilung setzt er auseinander, wie es gekommen ist, dafs der Ararat (erst seit dem 10. Jahrhundert) für den Berg gilt, auf dem die Arche Noahs stehen geblieben sei. Er hält sich dabei an die Forschungen von E. G. Weidenbaum, die deutsch wiedergegeben sind in H. Hofmann, „Der Grofse Ararat und die Versuche zu seiner Besteigung" (in Mitteilungen des Vereins für Erdkunde in Leipzig, 1884); dann folgt eine Beschreibung der Besteigungen des Ararats, die erst möglich wurden, als der Teil Armeniens mit dem Ararat 1828 zu Rufsland kam.

Die zweite Abteilung behandelt die Beschaffenheit der beiden Ararate, ihre vulkanische Bildung und ihre frühere vulkanische Thätigkeit; ferner die Erdbeben in Transkaukasien, die Ursachen des Erdbebens im Jahre 1840, die Erdrutschungen im Gebiete des Ararats, die Höhe der Schneelinie, die Gletscher desselben, die Ursache seiner Wasserlosigkeit und seiner Armut an Vegetation.

Nur in Bezug auf die Gletscher sei eine Bemerkung gestattet. Referent kann sich genau erinnern, dafs vor fünf bis sechs Jahren ein Kenner des Kaukasus, Baron v. Ungern-Sternberg, mit Eifer dagegen auftrat, dafs es auf dem Grofsen Ararat Gletscher gäbe. Dem gegenüber sagt das schon angeführte „Geograph.-Statist. Wörterbuch des Russ. Reiches" über den Grofsen Ararat: „In beiden Thälern (dem Thale des Heiligen Jakob und dem Thale auf der Südseite, das sich nach Bajaset zu herabsenkt) gehen von der Schneehöhe des Ararats wirkliche Alpengletscher abwärts." In dem Artikel des „Globus" (nach Pastuchow) ist auch von Gletschern die Rede. Iwanowskij berichtet (S. 22 u. 23): „An Gletschern giebt es auf dem Grofsen Ararat nach der neuen Ein-Werst-Karte des Militärtopographischen Bureaus des Militärbezirks Kaukasien 4 erster Ordnung (nicht blofs einen, wie Abich meinte), und nicht weniger als 26 zweiter Ordnung. Von den gröfsten Gletschern des Ararats senken sich zwei nach der Nordseite hinab, das ist der Gletscher des Heiligen Jakob, und ein zweiter, der sich nordwestlich nach dem See Kop-göl zu richtet, sowie zwei südliche, einer in der Richtung nach der persischen Stadt Maku, und ein zweiter nach der türkischen Festung Bajaset zu. Am bedeutendsten und am meisten erforscht ist der Gletscher des Heiligen Jakob . . ." Was soll man diesen Angaben gegenüber zu der Behauptung des Herrn Baron v. Ungern-Sternberg sagen? Vielleicht liegt die Lösung des Widerspruchs in dem Begriffe „Gletscher", dem möglicherweise die Schneeformationen des Ararats nicht ganz entsprechen. Diese Frage wird nur ein mit den Ortsverhältnissen vertrauter Geologe genau entscheiden können.

Die Schrift schliefst mit einer dankenswerten Zusammenstellung der Litteratur über den Ararat in der russischen und in anderen Sprachen. T. Pech.

Dr. Julius Bröring: Das Saterland. Eine Darstellung von Land, Leben, Leuten in Wort und Bild. 1. Teil. Mit Titelbild und 12 Abbildungen. Oldenburg, Gerhard Stalling, 1897.

In ebenso gründlicher als sachkundiger Weise hat Theodor Siebs in der Zeitschrift der Gesellschaft für Volkskunde 1893 die friesischen Bewohner des Saterlandes im Oldenburgischen nach den verschiedensten Seiten hin geschildert und er ist damit gelehrten Ansprüchen gerecht geworden, obgleich ja noch vieles zur Ergänzung sich nachtragen liefs. An weitere Kreise, wiewohl auch nicht wissenschaftlicher Grundlage entbehrend, wendet sich der Verf. der vorliegenden Schrift, in dem wir bei seiner genauen Sachkenntnis ein Landeskind vermuten. Voraus hat er vor Siebs die landeskundliche Schilderung und auch bezüglich der Volkskunde bringt er Ergänzungen. Selbst in dem abgelegenen Saterland weichen schnell die alten Sitten und Gebräuche. „Ist schon die saterländische Sprache dem Aussterben näher gerückt, so kann dies mit noch gröfserem Rechte von den ursprünglichen Sitten und Gebräuchen des Saterlandes behauptet werden" (S. 75). Vergeblich bemühte sich der Verf. auch (S. 141), noch eine vollständige „alte" saterländische Frauentracht im Lande selbst aufzufinden und nur mit Hülfe von Stücken aus dem Oldenburger Museum vermochte er eine saterländische Friesin in jener Tracht darzustellen. Sie besitzt aber wenig Originelles und mufs, wie fast alle deutschen Volkstrachten, als Überbleibsel der allgemeinen Trachten des 18. Jahrhunderts aufgefafst werden. R. Andree.

F. Höck: Grundzüge der Pflanzengeographie. Unter Rücksichtnahme auf den Unterricht an höheren Lehranstalten verfafst. 189 Seiten mit 50 Abbild. u. 2 Karten. Breslau, Ferd. Hirt, 1897.

Das Buch soll dem Lehrer zur Vorbereitung für den Unterricht, dem lernbegierigen Schüler zur selbständigen Weiterbildung helfen. Anregend für Anfänger ist das Buch wohl, da Verf. überall hervorhebt, dafs über die meisten Fragen der Pflanzengeographie noch Meinungsverschiedenheiten vorkommen. Sogar die auf der Übersichtskarte dargestellten Florenreichsgrenzen sind als „etwaige" bezeichnet. Eine festere Grundlage für die Darstellung wäre erreichbar und für den Schulgebrauch geradezu notwendig gewesen. Aber man merkt überall, sobald es über Schleswig-Holstein und Brandenburg hinausgeht, Unsicherheit, obwohl der Verf. eine sehr umfassende Belesenheit erkennen läfst. Bei der Darstellung der aufserdeutschen Länder kommt dieser Mangel weniger in Betracht, da das Buch ja zunächst mehr anregend als belehrend wirken soll, aber wenn der Schüler seine eigene Heimat falsch geschildert findet — und das wird in Ostpreufsen, Mittel- und Süddeutschland und den Rheinlanden jeder finden, der offene Augen hat —, dann verliert er das

Vertrauen zu dem Buche und zu der durch das Buch vertretenen Wissenschaft.

So stellt Verf. S. 10 und 33 den Nordosten Ostpreufsens in Gegensatz zu der Gesamtheit des übrigen Reiches als einen Bezirk, der wohl staatlich, aber nicht pflanzengeographisch zu Deutschland gehöre; S. 25 meint er bis zur Champagne gehen zu müssen, um das Gedeihen der Kiefer auf Kalk zu belegen; S. 29 nennt er Acer monspessulanum den Merkbaum der rheinischen Flora.

Thatsächlich steht Memel floristisch Thorn ebenso nahe, wie dieses Berlin, und alle drei haben untereinander in der Vegetation mehr Ähnlichkeit, als Thorn mit Danzig oder Elbing, ausschliefslich der Frischen Nehrung, welche der Kurischen gleicht. Die Kiefer ist im badischen Baulande charakteristisch für dürre Kalkhügel. Acer monspessulanum wächst weder in Baden noch im Elsafs wild; soll das Rheingebiet durch eine Formation gekennzeichnet werden, wie Ostholstein durch die Buche, und Brandenburg durch die Kiefer, dann kommt nur Eichenniederwald in Frage.

Ernst H. L. Krause.

Gerhard Schott: Die Flaschenposten der Deutschen Seewarte. Auf Grund des bis Ende 1896 eingegangenen Materiales im Auftrage der Direktion bearbeitet. Mit 6 Karten und einer autographischen Tafel. Hamburg 1897.

Auf eine kurze historische Skizze über die Anwendung und kartographische Darstellung der Flaschenposten (erste nachweisbare Anwendung 1802; Urheber des Ausdruckes wohl G. Neumayer 1868) folgt eine eingehende Besprechung der im Archiv der Seewarte befindlichen Sammlung von Flaschenpostzetteln, welche durch Tabellen, 6 Hauptkarten und mehrere Nebenkärtchen illustriert wird. Der Stoff ordnet sich nach 4 Hauptgruppen (den Oceanen), deren zwei noch in Unterabteilungen von im ganzen 9 (Wind-)Gebieten zerlegt sind.

Das Ergebnis ist für die Wertschätzung der Flaschenposten kein ungünstiges. I. Für die Richtung des fliefsenden Wassers sind die Ergebnisse der Flaschenposten meist (von den Monsungebieten abgesehen) ziemlich eindeutig verwendbar. — Für den Weg der Stromflaschen ist die Richtung der Meeresströmung und nicht die zeitweilige Windrichtung mafsgebend (S. 19 u. 23). II. Die Ergebnisse für die Geschwindigkeit der Strömungen sind von geringerer Zuverlässigkeit und geringerem Wert.

Die wichtigsten Einzelergebnisse sind: 1. Die bisher meistens angenommene, sogenannte Rennelströmung in der Bay von Biscaya (unter der Westküste Frankreichs in NW-Richtung nach Süd-Irland hin) bestätigt sich nicht; statt dessen ist der Generalkurs hier fast durchweg O und OSO, teilweise sogar direkt SO. 2. Die mittlere Lage der Trennungsstelle des nordöstlichen Zweiges des Golfstromes von dem nach SO zu den Kanarischen Inseln ziehenden Zweige liegt unter den Längen der Azoren durchschnittlich auf mindestens 43 bis 44° nördl. Br. 3. In Westindien ist eine aufserordentlich grofse Wasserdrängung nachgewiesen; diese die Energiequelle für den Golfstrom. 4. Die grofse südhemisphärische Westwindtrift hat deutliche ONO-Richtung.

Dr. Karl Neukirch.

Dr. Hans Witte: Zur Geschichte des Deutschtums im Elsafs und im Vogesengebiet. Mit einer Karte. (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, X, Heft 4.) Stuttgart, Engelhorn, 1897.

Der gelehrte Verf., dem wir schon verschiedene tüchtige Arbeiten über die Nationalitätsverhältnisse Lothringens verdanken, wendet sich hier, gestützt auf reichen, von ihm gröfstenteils zuerst erschlossenen Quellenstoff, nunmehr dem Elsafs zu, dessen Ethnographie im geschichtlichen Aufbau so gründlich behandelt wird, wie es bisher nicht geschehen ist, wobei die eingehende Betrachtung der Ortsnamen eine wichtige Rolle spielt. Nachdem Witte die ursprünglich kelto-romanischen Bevölkerungsverhältnisse des Oberrheinthals gekennzeichnet hat, behandelt er die Germanisierung durch die Alemannen nach dem Zusammenbruch des Römerreiches, welche mit einer so radikalen Entschiedenheit in der Ebene durchgeführt wurde, dafs — was bei Köln, Mainz, Speier u. s. w. nicht der Fall — sogar der Name der Hauptstadt Argentoratum dem rein deutschen „Strafsburg“ weichen mufste. „Das Land, in welches sich ungebindert der Alemannenstrom ergofs, war nicht nur politisch herrenlos geworden, sondern auch privatrechtlich. Weite Flächen lagen brach und harrten des Bebauers. Und wenn nun der Alemanne als neuer Herr von ihnen Besitz ergriff, so bedeutete dies im wesentlichen die Neubesiedelung eines menschenleer gewordenen Landes.“ Gering sind die Spuren vorgermanischer Bewohner in der elsässischen Ebene, selten die kelto-romanischen Flur- und Ortsnamen in derselben; dagegen treten sie sogleich in den Vordergrund, wo die Gebirgslandschaft beginnt.

Ausführlich behandelt Witte die im Elsafs so reich vertretenen altdeutschen Ortsnamen auf -heim und mit Recht weist er sie, gegenüber Arnold, welcher auf deren fränkischem Ursprung besteht, den kolonisierenden Alemannen zu, und ebenso ausführlich werden die Orte auf -weiler besprochen, die ursprünglich jedoch nicht deutsch sind, sondern die ersten Anfänge einer neuen romanischen Nomenklatur darstellen, die sich unter dem Einflusse der Völkerwanderung herausbildete. Über die elsässischen Ortsnamen hinaus wirft der Verf. auch Blicke auf jene in den Nachbarländern, die vielfach anregend und belehrend wirken. Als Ergebnis der Untersuchung stellt sich heraus, dafs im Elsafs drei ethnographisch verschiedene Gebiete vorhanden sind, 1. das wesentlich die Ebenen umfassende Gebiet der frühesten alemannischen Besiedelung; 2. dessen Zuwachs an ursprünglich kelto-romanischem Gebiet, das von der germanischen Ebene aus gewonnen wurde, und 3. das romanisch gebliebene Gebiet im Gebirge. Die einzelnen Thäler, wo heute noch die französische Sprache gilt und die Sprachgrenze — welche seit dem Jahr 1000 sich kaum verschoben hat — werden behandelt und ein Blick auf die zweihundertjährige Fremdherrschaft geworfen: „Die Fremdherrschaft hat keine Umwälzung, ja nicht einmal erhebliche Veränderungen in der Abgrenzung der beiden Nationalitäten hervorzurufen vermocht. Ihre Bedeutung liegt vielmehr auf dem geistigen Gebiete; wie schwere Wunden sie dem einst so blühenden Geistesleben des Elsafs geschlagen hat, das kann man noch heute mit Händen greifen. Der Fluch der geistigen Unfruchtbarkeit, dem ein Stamm verfallen mufs, dessen führende Kreise den Zusammenhang mit der Nation, deren Blut auch in ihren Adern rollt, zerreifsen und verleugnen, um dafür in einem künstlich anerzogenen fremden Wesen eine lebenslängliche Stümperrolle zu spielen, ist noch nicht von unserm Lande genommen.“

Richard Andree.

E. Becker: Der Walchensee und die Jachenau. Eine Studie mit einer Karte. Innsbruck, A. Edlingers Verlag, 1897.

Die Schilderung und Erforschung des Walchensees ist hier nicht im Sinne der heutigen Limnologie zu verstehen, wiewohl der Verfasser die Ergebnisse derselben, namentlich Geistbecks, keineswegs vernachlässigt hat. Die Heranziehung aller Litteratur über den See und seine alpine Nachbarschaft in der sachkundigsten Weise und deren Zusammenarbeitung zu einem Gesamtbilde zeichnen das Werkchen aus. Hervorgegangen ist es aber aus der Liebe zu dieser landschaftlichen Perle des bayerischen Hochgebirges, die dem Verf. so recht ans Herz gewachsen ist. Und er will die dortigen Schönheiten auch möglichst vielen anderen Menschen gönnen, weshalb er touristische Winke beifügt. Das Buch ist eine recht vollständige Monographie, welche die Entstehung, Temperatur, Farbe und Eisverhältnisse des Sees, seine Schiffahrt und Winde, Fauna und Flora, seine Sagen und Geschichte zur Darstellung bringt. Daran schliefst sich die Volkskunde seiner Bewohner und ein Anhang über die Jachenau. Können wir bis hierher nur loben, so bildet die am Schlusse angeheftete Karte, eine sehr urtümliche Federzeichnung, den wenig lobenswerten Abschlufs der Schrift.

C. N.

E. v. Hesse-Wartegg: China und Japan. Erlebnisse, Studien, Beobachtungen auf einer Reise um die Welt. Mit 44 Vollbildern, 132 in den Text gedruckten Abbildungen und einer Generalkarte von Ostasien. Leipzig, J. J. Weber, 1897.

Der Verf. ist als ein gern gelesener Feuilletonist und gewandter Reiseschriftsteller bekannt, der auf zahlreichen Fahrten einen grofsen Teil der an den Hauptwegen gelegenen Alten und Neuen Welt kennen lernte und seine Erfahrungen in sehr unterhaltender Weise zu Papier zu bringen weifs. Es sind so recht Werke, die für das gröfsere Publikum bestimmt sind, während der Fachmann an ihnen vorübergehen kann. Aber für die breite, wifsbegierige Menge ist „China und Japan“ sehr zu empfehlen; verdienstvoll sind die Kapitel, welche die neuen Umwälzungen in Ostasien zusammenfassend schildern, die Konkurrenz, welche Europa von dort droht, die Christenverfolgungen. Eine „wenig bekannte Welt“, wie der Verf. meint, schildert er uns jedoch nicht und die Bevorzugung der französischen und englischen Litteratur, gegenüber den nicht im Quellenverzeichnis genannten deutschen Standwerken von v. Siebold, Rein, Naumann, v. Richthofen, v. Brandt, Hirth — selbst Exner — u. s. w. läfst sich kaum rechtfertigen. Vortrefflich ist die Ausstattung des Werkes mit vorzüglich gedruckten Autotypien; nur dafs die chine-

sischen Kapitel mit japanischen Zierleisten versehen sind, vermögen wir nicht gutzuheifsen. Die beigefügte Übersichtskarte (von Dr. Fischer herrührend) ist dem Debesschen Atlas entnommen.

Charles Joret: Les plantes dans l'antiquité et au moyen âge. Histoire, usages et symbolisme. Première partie. Paris, E. Borillon, 1897. 8°, XX, 504 n.

Der vorliegende Teil führt uns in das Pflanzenreich des klassischen Orients, uns werden die Gewächse der Ägypter wie Semiten vorgeführt.

Verf. geht von dem Standpunkte aus, eine Geschichte des Menschengeschlechts läfst sich ohne Berücksichtigung der Pflanzen nicht gut schreiben; diese sind mit den religiösen Überlieferungen verwebt, sie haben ihr Teil an den religiösen wie weltlichen Gewohnheiten und Feiern; in der Kunst treffen wir stets auf die Vorbilder der Pflanzenwelt, die Dichtkunst entlehnt vielfach ihre Vergleiche dem Gewächsreich und in der Sprache selbst finden wir zahlreiche Andeutungen und Hinweise auf die umgebende Pflanzenwelt. Die Geschichte der Civilisation ist nur mit einer Darstellung der Pflanzen zu verstehen.

Die Gewächse stehen in einem innigen Zusammenhang mit der jeweiligen Flora eines Landes, die Art zu leben hängt vielfach von dem Reichtum oder der Armut der vegetabilischen Schätze ab. Vielfach resultiert aus dieser Zusammensetzung das Wandern ganzer Völkerstämme, wie sich durch die Einführung neuer Nahrung spendender Gewächse die Lebensführung ändert.

In dieser Weise führt uns Joret zunächst die pharaonische Flora vor und bespricht die Cerealien, die Futterpflanzen, die Industriegewächse. Die Gartenkultur erstreckt sich auf Obstbäume und Sträucher, wie Ziergewächse. Den fruchtspendenden Bäumen ist neben den ornamental wirkenden Zierpflanzen noch ein besonderes Kapitel gewidmet. Von der Kunst kommt Verf. auf die Poesie zu sprechen. Es schliefsen sich die Beziehungen der Pflanzenwelt zu den göttlichen Legenden, den profanen wie religiösen Handlungen der Ägypter an. Etwas dürftig werden die in der Pharmakopoe, der Drogerie und bei den Beisetzungen verwandten Gewächse behandelt.

In ähnlicher Weise führt uns Joret das Verhältnis der Pflanzenwelt zu den Semiten vor, wobei die Bestandteile dieser Völkergruppe im einzelnen berücksichtigt werden.

Litteraturnachweise finden sich zahlreich in Anmerkungen wiedergegeben, wobei hervorgehoben sein mag, dafs der deutschen Wissenschaft in ausgiebiger Weise ihr Recht wird.

Man darf auf die Weiterführung des Werkes gespannt sein, zumal die Einführung fremder Pflanzen sich mit dem Vorrücken der Jahrhunderte bedeutend steigert. Die bahnbrechenden Arbeiten eines Hehn dürften somit eine wertvolle Ergänzung finden. Wir kommen auf das Werk später zurück.

Halle a. d. S. E. Roth.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Am 2. November d. J. starb zu London in dem hohen Alter von 88 Jahren Sir Rutherford Alcock, der sich nicht nur als Diplomat, sondern auch als Orientalist und Geograph einen Namen erworben hat. Geboren 1809 in London, studierte er daselbst Medizin und diente 1833/34 als Militärarzt bei dem englischen Hülfscorps in Portugal und Spanien. Im Jahre 1844 wurde er britischer Konsul in Futschau, später in Shanghai und in Kanton, bis er 1858, zum Zwecke der Anknüpfung freundschaftlicher Beziehungen mit Japan, zum Generalkonsul in Hakodade, und ein Jahr später zum britischen Botschafter in Japan ernannt wurde. Er bereiste das Land nach verschiedenen Richtungen, so namentlich 1861 mit dem niederländischen Gesandten de Witte die Inseln Kiusiu und Nippon. Auch bestieg er von Jedo aus den Vulkan Fusi-Jama. In den Jahren 1865 bis 1871 war Sir R. aufserordentlicher Gesandter in Peking und kehrte dann nach England zurück. Durch seinen 25jährigen Aufenthalt in Japan und China hatte sich der Verstorbene eine vorzügliche Kenntnis jener beiden Länder und ihrer Bewohner erworben und wiederholt lieferte er der Zeitschrift der Londoner Geographischen Gesellschaft wertvolle Berichte. Er schrieb auch „Elements of Japanese grammar" (1861) und „Familiar dialogues in Japanese with English and French translations" (1863). Eins der besten Werke über japanische Zustände war sein Werk „The capital of the Tycoon: a narrative of three years residence in Japan" (1863, 2 vols). Später veröffentlichte er noch „Art and art industries in Japan" (1878). Von 1876 an war Sir R. längere Zeit Präsident der Geographischen Gesellschaft in London.

W. W.

— Koralleninsel Laysan. Die Reiseergebnisse des Bremer Museumsdirektors Prof. Schauinsland, welcher von seiner Fahrt um die Erde heimgekehrt ist, werden von Dr. Häpke in der Weserzeitung vom 22. Oktober geschildert. Prof. Schauinsland war von seiner Gattin begleitet, die ihn im Sammeln und Präparieren unterstützte und die vielen Mühseligkeiten der Reise gleich ihrem Manne trug. Über San Francisco gelangte das Ehepaar Ende Mai 1896 nach den Sandwichsinseln, von wo es mit einem Bremer Segelschiff in sieben Tagen nach seinem Hauptziele, der 1500 km entfernten Insel Laysan, gelangte. „Sie liegt nordwestlich von Honolulu unter 25° 46' nördl. Br. und 177° 49' westl. Länge und ist 3 englische Meilen lang und $2^1/_4$ Meilen breit. Dort landeten die Reisenden am 24. Juni und fanden bei der Guanogesellschaft gastliche Aufnahme. Die Insel ist ein wahres Vogelparadies, das der wissenschaftlichen Welt erst durch das Prachtwerk des Barons Walter Rothschild in London „The avifauna of Laysan and the neighbouring Islands" 1893 bekannt wurde und zwar nach dem Berichte von Henry Palmer, einem naturkundigen Sammler. Unter den ungezählten Scharen der dort brütenden Wasservögel finden sich fünf Arten Landvögel, die sonst nirgends auf der Erde vorkommen, darunter der Honigesser, Himatione Frethii, mit prächtig schimmerndem, rotem Gefieder. Von diesen endemischen Vögeln wurden manche Stadien der Entwickelung sowie die Nester und Skelette aufs Sorgfältigste gesammelt. Neben den sämtlichen Species der Landpflanzen sind auch die Algen des tropischen Meeres gesammelt, darunter die kolossalen Makrocystisarten, Laminarien und Fucoideen, deren Farben sich sogar prächtig erhalten haben. Ein auf der Insel gefundenes Basaltstück beweist, dafs auch dieser Atoll zwar von Korallen auferbaut ist, aber auf vulkanischer Grundlage ruht. Wenn das tagelange Verweilen im Wasser zum Fischen und Tauchen in dem heifsen Klima mit grofser Anstrengung verbunden war, so haben wir doch jetzt durch die vorliegende Gäa, Flora und Fauna ein vollständiges Bild von Laysan erhalten, das um so wertvoller ist, als nach dem baldigen Erschöpfen des Guanolagers die Insel unbewohnt sein wird."

Prof. Schauinsland besuchte noch verschiedene Inselgruppen der Südsee, darunter die östlich von Neuseeland gelegenen Chatham-Inseln. Die eingeborenen Maoris sind bis auf 14 Köpfe ausgestorben. Schauinsland sicherte sich noch ein vollständiges Skelett und ein Dutzend Schädel derselben.

— Der gröfste Markt, der gegenwärtig im nubischen Sudan am Nil abgehalten wird, ist jener von Tankasi. Es ist ein Ort, den man noch vergeblich auf den Karten sucht; er liegt etwa 10 km unterhalb Merawi, da, wo der 32. Grad östl. L. den Nil schneidet, also innerhalb der Region, die erst seit kurzem von den Ägyptern den Mahdisten wieder entrissen wurde. Ein Berichterstatter, welcher unter dem Schutze der ägyptisch-englischen Streitmacht den Markt, welcher an jedem Dienstag abgehalten wird, besuchte, bezeichnet ihn als den gegenwärtig wichtigsten Austauschpunkt zwischen europäischen und sudanesischen Erzeugnissen in jener Gegend. Er liegt hart am Rande der Wüste, wo der Kultursaum des Nils zu Ende ist, unter einem Akazienhain. Aber nicht als eine feststehende Ortschaft darf man sich diesen Markt vorstellen, sondern als eine Reihe von Gassen aus Hütten und Ständen, zu denen das Halfagras den Stoff liefert. In diesen Hütten liegen die Waren zum Verkaufe aus, während die zu Markt gebrachten Herden von Rindvieh, Schafen, Ziegen, Kamelen und Eseln aufserhalb des Hüttenortes in der offenen Wüste zu Verkauf stehen. Bis vor einem Jahre war Tankasi auch ein bedeutender Sklavenmarkt; doch das ist natürlich mit der Herrschaft der Mahdisten in dieser Gegend vorbei.

Die Leute kommen trotz des Kriegszustandes aus grofser Entfernung nach Tankasi und man kann alle Rassen des Nilthales hier vertreten sehen, die zwischen den Ägyptern und den Schwarzen des Blauen und Weifsen Nils wohnen. Das europäische Element ist durch die Griechen vertreten, welche dem ägyptischen Heere folgen und sogleich, wenn

von diesen ein Ort erobert ist, dort einen Laden und eine Sodawasserfabrik errichten. Was die zu Markte gebrachten Waren betrifft, so stehen Manchesterstoffe in guter Nachfrage, daneben deutsche Eisen- und Messerschmiedewaren, ferner Matten, Schuhe, Irdenwaren, Leder von einheimischer Arbeit. Für die Weiber findet man bunte Tücher, Pantoffeln, Riechfläschchen (aus Frankreich), Räucherwerk, Süfsigkeiten und Bernsteinperlen. Aus dem Lande kommen Körnerfrüchte, Pfeffer, Gewürze, Zucker, schwarzes Salz aus den Salzlagern der Wüste und Flaschen voll Sembutter. Der Marktfrieden wird völlig aufrecht erhalten unter dieser bunten, aus allen Ecken zusammengeströmten Menschenmasse, unter der man nicht wenig ehemalige mahdistische Krieger an deren Uniform erkennt. Unter den Wüstenstämmen sind die Kababisch, Hassanié und Dschaalin am stärksten vertreten, die alle mit Schild, Lanze und Schwert bewaffnet erscheinen.

— Dr. Piassetski, der in den Jahren 1874/75 als Arzt eine Mission nach China begleitete und seine „Reise" (St. Petersburg 1880, mit Karte und zahlreichen Illustrationen) herausgegeben hatte, stellte aus seinen, auf dem Wege aufgenommenen Landschafts- und Städtebildern ein Panorama zusammen, das ihm in St. Petersburg Anerkennung seitens des gebildeten Publikums wie auch der Kaiserlichen Akademie der Kunst verschaffte. Kürzlich langte nun (wie die Petersburger Zeitungen berichten) Dr. Piassetski in Krasnojarsk an, auf dem Wege durch Sibirien, das er in einem speciell als Künstlerwerkstatt für ihn von der Verwaltung der im Bau begriffenen sibirischen Eisenbahn hergestellten Waggon bereist, um ein Band-Panorama dieser neuen Weltstraße aufzunehmen. N. v. Seidlitz.

— C. Ochsenius berichtet über die Bildung der Kohlenflötze (Verhandl. der Ges. deutsch. Naturf. 1896). Neuere Beobachtungen drängen fast allen Geologen neuerer Zeit die Überzeugung auf, dafs unsere meisten Kohlenschichten mit ihren Begleitern aus Wasser, und zwar aus Süfswasser, das sie zusammenschwemmte, abgesetzt, also allochthon, d. h. wo anders als von ihrem Fundort herstammend, sein müfsten. Eine bedeutende Stütze erhielt diese Ansicht durch die Beobachtung, dafs in unseren Braunkohlen stellenweise sich zarte Teile von subtropischen Pflanzen, untermischt mit Hölzern aus kälteren Regionen, vorfinden, so dafs man annehmen müsse, jene seien in warmen Niederungen gewachsen und ohne langen Wasserweg in den Kohlensee geraten und eingebettet worden zwischen die Äste und Stämme, die von Rinnsalen auf hohen Gebirgen angeschwommen kamen. Dagegen wurde für Autochthonie plädiert mit Bezugnahme auf unsere Torfmoore, aus denen unter Umständen Kohlenschichten hervorgehen könnten. Verf. beseitigte den Einwand durch seine Beobachtung von kleinen Kohlenflötzchen in der Lahn und giebt nun eine Erweiterung der Erklärung unserer Kohlenbecken, angewandt auf ein Paradigma, für welches er das Frische Haff wählt. Die erste Phase der Kohlenbildung wird durch eine hochgradige Versandung der Pillauer Tiefe von der Seeseite her eingeleitet, die zweite tritt bei mittlerem Wasserstande ein, wo neben dem Spülgut alles Sperrgut übergeht, das die Weichsel in die Nogat abstöfst, nämlich starkes Holzwerk, wie Stämme, Äste, Wurzelstümpfe u. s. w. Diese sinken unter und bilden reine Kohle. In der dritten Phase wirft eine Hochflut die sich gebildet habende ganze Barrikade in den Kohlensee, Sand geht über und wird zu Sandstein, Gerölle formieren Konglomerate als Deckschicht des Kohlenflötzes, die Kohlenbildung hört auf, höchstens werden einige isolierte Stämme im Rollgut vergraben und vielleicht beim Nachschieben der Massen in schiefe Lagen gebracht. Reichen die Kiesschübe nicht bis ans Ende, so kann es vorkommen, dafs ein Kohlenflötz durch eine Sandsteinschicht nur nahe der Einflufsstelle geteilt erscheint; man kennt sogar deren fingerförmige. Die Anzahl der übereinander gelagerten Flötze, bezw. die Mächtigkeit derselben hängt nur von der Beckentiefe, bezw. der Dauer der geschilderten Verhältnisse ab. Im einzelnen — auf vieles kann hier nicht eingegangen werden — sei mitgeteilt, dafs die rheinisch-westfälischen Kohlen die Vorgänger des Rheins mit ihren Nebenflüssen gemacht haben; der Rhein selbst hat in paläozoischer Zeit 250 m über seinem jetzigen Niveau den rechts- und linksrheinischen Taunus überflutet.

— E. Stöber, geb. 25. August alten Stils 1862 in Tiflis, 1888/89 in Dorpat Student, dann Magister der Pharmacie, zuletzt als Apotheker in Wladikawkas ansässig, besuchte häufig das nahe Hochgebirge des Kaukasus. Wie es von ihm Prof. Heim aus Zürich gelegentlich der Exkursion des Geologenkongresses auf dem Dewdorakgletscher am Kasbek bemerkte, zeichnete er sich durch viel Gewandtheit, Kraft und Mut aus, erwies aber keinerlei Schule im Alpensteigen. Letzterer Mangel sollte dem unverdrossenen Reisenden bei der Exkursion auf den Grofsen Ararat zum Verderben gereichen. In Gesellschaft der Herren Oswald (Schweiz), Ebeling (Berlin), Prof. Schmidt (Basel), Riva (Mailand), Read (Amerika), Rust (Schweiz) und Abeliang (Tiflis) war Stöber am 17. (29.) September in Sardarbulag im Gebirgssattel zwischen dem Grofsen und Kleinen Ararat angelangt, von wo seine Gefährten noch am selben Abend, in zwei Gruppen zu vier Mann geteilt, eine derselben von Kosaken und einem Eingeborenen begleitet, fast bis an die Schneegrenze zum Nachtlager vorstiefsen. Ohne eigentliche Leitung, ohne Seil, wie es scheint, selbst ohne Alpenstock und Bergschuhe, drang die kleine Schar von Gelehrten am 18. (30.) September weiter gegen die Spitze des Grofsen Ararat vor, wobei der allein vorausgegangene Stöber noch um 4 Uhr nachmittags von der zweiten Geologengruppe gesehen ward. Als dann am Abend des 18. (30.) und Morgen des 19. September (1. Oktober) die Mitglieder der Expedition sich zu sammeln begannen (so berichtet der „Kawkas" vom 28. September [10. Oktober] über diese mehr verwegene als geordnete Expedition auf den winterlich verschneiten Hochgebirgsgipfel), vermifste man Stöber, der von Kosaken mit gebrochenem Beine, wahrscheinlich beim Absturze, von Gehirnerschütterung oder Herzzerreifsen bewufstlos, ohne Leiden verschieden, endlich aufgefunden ward. Aufser zahlreichen Freunden betrauern Frau und zwei Kinder den sympathischen strebsamen Mann. N. v. Seidlitz.

— Nachdem auch in der Schweiz die relativen Schwerebestimmungen mit dem Sterneckschen Pendelapparat immer mehr Ausdehnung erlangt haben, hat sich die schweizerische geodätische Kommission entschlossen, in Band 7 ihrer Veröffentlichungen über die Resultate derselben zu berichten. Der Bericht ist von Dr. Messerschmitt verfafst, der auch fast ganz allein in tadelloser Weise die sämtlichen Beobachtungen unter den zum Teil schwierigsten Umständen ausführte — eine Station war z. B. das Torrenthorn — und wird in seinen Endergebnissen gewifs nicht nur den Geodäten, sondern auch den Geologen und Geophysiker interessieren. Es mag deshalb hier auch nur von dem für die letzteren Wichtigen hervorgehoben werden, dafs die Verteilung der 70 Stationen noch nicht gleichmäfsig genug ist, um eine Karte der Verteilung der Abweichungen der Schwerkraft zu konstruieren und dieselben deshalb nur auf einer beigegebenen Tafel für die zwei Linienzüge Schaffhausen—Zürich—Gotthard—Bellinzona—Luganersee, sowie Basel—Bodensee graphisch dargestellt wurden. Die nach der auch von Sterneck benutzten Reduktionsmethode erhaltenen Endwerte sind fast alle negativ ausgefallen und deuten demnach überall auf einen Massendefekt. Er ist in der Nähe von Basel am kleinsten und steigt im westlichen schweizer Mittellande, dem gegenüber der westliche Jura nur einen geringen Unterschied zeigt, auf etwa 400 m, im östlichen Teile der schweizer Hochebene auf 700 bis 800 m. In den Alpen schwillt dieser Wert bis 1600 m an, das Maximum liegt jedoch nicht unter dem höchsten Punkte, sondern etwas nach Norden verschoben. Gm.

— Prof. Dr. Julius Schmidt, Direktor des Museums der Provinz Sachsen zu Halle, starb daselbst am 14. Oktober 1897. Der verdienstvolle, weitgereiste und sehr vielseitige Gelehrte war am 9. August 1823 zu Sangerhausen geboren, bildete sich zuerst als Bautechniker aus und besuchte das Polytechnikum in Dresden. Schmidt ging dann zum Berg- und Hüttenfach über und kam auf Kreuz- und Querzügen durch Nord- und Mittelamerika, wo er für den bekannten nordamerikanischen Archäologen Squier sammelte. Er war dann sechs Jahre in Chile und den Anden, stets eifrig mit den Altertümern und dem Studium der Ketschua-Indianer beschäftigt. Über Argentinien und Brasilien kehrte er heim und liefs sich 1864 in Dresden nieder, dann besuchte er 1873 den europäischen Orient und lebte, mit archäologischen Studien beschäftigt, drei Jahre in Weimar. Es folgte seine Untersuchung der Bau- und Kunstdenkmäler des südlichen Teiles der Provinz Sachsen und 1890 seine Ernennung zum Direktor des Provinzialmuseums in Halle, wo er namentlich der vorgeschichtlichen Abteilung eifrige Pflege angedeihen liefs. Aufser zahlreichen Einzelarbeiten, die in Zeitschriften zerstreut sind, schrieb er 1869 „Geschichte der Serpentinindustrie zu Zöblitz in Sachsen". Zu den Abbildungen von Heinrich Meye aus Copan und Quirigua (Berlin, A. Asher u. Co., 1883) schrieb Schmidt den Text.

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallerslebertthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 20. BRAUNSCHWEIG. 27. November 1897.

Benin in Guinea und seine rätselhaften Bronzen.

Von Dr. F. Carlsen. London.

Zu den am wenigsten bekannten Teilen Westafrikas, die ganz nahe europäischen Niederlassungen liegen und nur einige Tagereisen von der Küste entfernt sind, gehörte bis vor kurzem das barbarische Königreich Benin im Bereiche des Nigerdeltas. Seit das Niger Coast Protectorate von den Briten errichtet war, hatte der König Dvumbah oder Duboar, welcher seine Macht bedroht sah, sich diesem gegenüber feindlich gestellt und namentlich alle Handelsverbindung mit den Engländern abgelehnt, auch seinen Unterthanen jede Beziehung zu diesen bei Todesstrafe verboten. Um auf friedlichem Wege diese Verordnungen rückgängig zu machen, verliefs am Neujahrstage 1897 eine britische Expedition die Küste. An ihrer Spitze stand der Generalkonsul Phillipps; man fuhr den Beninstrom aufwärts bis Sapele, das etwa 60 km landeinwärts liegt, und trat von hier aus den Überlandmarsch durch Urwälder nach der Stadt Benin an. Beim Betreten des königlichen Gebietes wurde die friedliche, nur von Trägern begleitete Expedition niedergemacht und nur zwei Offiziere entkamen, um die Nachricht von dem Unglücke an die Küste zu bringen.

Mit grofser Schnelligkeit veranstalteten die Engländer eine neue Expedition zur Bestrafung des Königs. Die an der afrikanischen Westküste stationierten Kriegsschiffe wurden zusammengezogen und stellten einschliefslich von Haussatruppen 1200 Mann, denen sich 1700 Träger anschlossen. In den kleineren Fahrzeugen ging die Expedition am 8. Februar den Forcados aufwärts, einen der nördlichen Deltaarme des Nigers, dessen Windungen glücklich bewältigt wurden. Bei dem etwa 90 km landeinwärts gelegenen Warringi wurde dann die Ausschiffung bewirkt. Der Flufs war teilweise so enge, dafs man von den Dampfern aus zu beiden Seiten das dichte Buschwerk berühren konnte, in dessen Ästen Affen und tropisches Geflügel sich tummelten, während auf Sandbänken Krokodile sich sonnten. Schon am 11. Februar wurde der Landmarsch auf Benin angetreten, der unter häufigen Kämpfen mit den im dichten Walde versteckten Eingeborenen verlief, aus denen aber die vorzüglich bewaffneten, mit Maximgeschützen versehenen Engländer stets siegreich, wenn auch nicht ohne Verluste, hervorgingen. Über Ogagi und Awoko wurde Benin am 17. Februar erreicht und nachdem es mit den Maximgeschützen beschossen war, genommen. Der König, seine Brüder und die Ju-Ju-Priester waren in den Urwald entflohen, wurden aber später gefangen und nach Altcalabar gebracht. Unglücklicherweise entstand



Fig. 1. Kreuzigungsgerüst an der Mauer des Königspalastes in Benin.



Fig. 2. Ansicht der Stadt Benin. Nach der Skizze eines englischen Offiziers.

kurz nach der Einnahme der Stadt am 21. Februar Feuer in derselben, das sich bald so schnell verbreitete, dafs fast alles zerstört wurde; das Palaverhaus des Königs mit grofsen Elfenbeinvorräten und den übrigen darin aufgetürmten Schätzen ging zu Grunde. Und hier hat die Wissenschaft sich über eine schwere Einbufse zu beklagen, denn eine grofse Anzahl kostbarer ethnographischer Stücke, auf die wir zurückkommen und die wir jetzt nur aus Überresten kennen, ging dabei zu Grunde, was um so verhängnisvoller ist, da es sich hier um eine eigene Art afrikanischer Kultur handelt, über die bisher nur sehr wenig bekannt war. Das Feuer wütete zwei Stunden in der Stadt und als die Engländer, die während des Brandes mit ihren Verwundeten sich vor die Thore gerettet hatten, wieder in dieselbe einzogen, fanden sie nur noch die Lehmmauern der Gehöfteblöcke. Man liefs eine Besatzung zurück und trat dann über Warringi den Rückmarsch an.



Fig. 3. Bronzeglocken, benutzt bei der Ankündigung der Menschenopfer in Benin.

Die Veränderung, die in Benin Platz gegriffen hat, seit die Engländer im Februar die „Blutstadt“ eroberten, ist eine gewaltige. Von Seiten des Nigerküstenprotektorates ist eine regelmäfsige Verwaltung eingesetzt worden; an der Spitze steht ein englischer Offizier und neben ihm ordnen einige heimische Häuptlinge die Angelegenheiten der Eingeborenen. Das Land ist vollkommen friedlich und der Handel in Palmöl, Kopal und Kautschuk, welcher vom Könige verboten war, ist mächtig aufgeblüht. Benin hat eine Besatzung von 100 Haussatruppen und mehrere Geschütze; mit der Küste besteht regelmäfsige Postverbindung.

Die Portugiesen, welche im 15. Jahrhundert zuerst in den Guineabusen vordrangen, haben uns auch die erste Kunde von Benin überbracht und die Bucht an den Nigermündungen danach benannt. Alfonso d'Alveiro besuchte 1486 zuerst das Land, aber von da bis zur Gegenwart verlautete wenig anderes über dasselbe, als dafs es eines der barbarischsten Länder Afrikas sei, weitteifernd mit Dahome oder Aschanti. Das Reich selbst war früher bedeutender und umfafste den gröfsten Teil des Nigerdeltas, wurde aber, nachdem dort sich verschiedene kleine Staaten gebildet hatten, auf den westlichen Teil des Deltas beschränkt. Einer der ersten Herrscher, mit denen die Portugiesen in Berührung kamen, zeigte sich geneigt, Christ zu werden, vorausgesetzt, dafs ihm eine weifse Frau verschafft werden würde. Ältere Reisende erzählten von den breiten Strafsen der Stadt, von ihren mit Türmen besetzten Mauern und von den Schätzen, die daselbst aufgehäuft seien — Berichte, die teilweise jetzt ihre Bestätigung finden.



Fig. 4. Elfenbeinschnitzerei aus Benin.

Seit dann 1885 Benin, wenigstens dem Namen nach, dem Nigerküstenprotektorat unterstellt wurde, machten mehrere Engländer den Versuch, das Land näher zu erforschen. Der neue Gouver-

neur von Lagos, Carter, entdeckte in demselben ein Gebirge mit 2500 m hohen Gipfeln[1]) und Kapitän Gallwey gelangte endlich in die Stadt Benin und zu deren König (1893). Seine Berichte sind um so wertvoller, als sie uns diesen blutigen Herrscher noch ungebrochen in seiner ganzen Barbarei zeigen. Gallwey gelangte über Gwato nach Benin; es war dieses damals der einzige Weg, über den Fremde Zutritt zur Stadt erhielten. Zwei Tage lang war der mifstrauische König aufserhalb der Stadt, bis seine mächtigen Fetischpriester ihm verkündigten, die Anwesenheit weifser Männer sei ohne Gefahr für ihn. Nun erst fand die Audienz statt, bei welcher es sich um den Abschlufs eines Vertrages handelte. Den König selbst bekam Gallwey dabei nicht zu Gesicht, so sehr war derselbe in Gewänder und Schmuck eingehüllt; nur die



Fig. 5. Geschnitzter Spiegelrahmen aus Benin.

[1]) Proceedings 1892, p. 321, 457.

Nase und die Fingerspitzen waren zu erkennen und da auf diese sich die zahlreichen Fliegen setzten, so war ein Sklave fortwährend damit beschäftigt, diese fortzuwedeln. Der König verlangte alsdann, dafs der Weifse einem Menschenopfer beiwohnen solle, was dieser natürlich ablehnte. Überall aber fanden die Engländer bei ihren Spaziergängen in und vor der Stadt menschliche Leichen, Schädelstücke und namentlich viele Gekreuzigte, die an besonderen Gerüsten hingen. Es gelang Gallwey eine Photographie von einem solchen Kreuzbaum aufzunehmen, an welchem ein weiblicher Leichnam hing, ein Opfer der Fetischpriester für die Regengöttin (Fig. 1).

„Benin, schrieb auch einer der englischen Kriegskorrespondenten, welche den Zug gegen die Stadt mitmachten, ist in der That eine Blutstadt, jeder Häusorblock hat seine tiefe Grube voller Leichen und Sterbender; überall fand man die Menschenopfer umherliegen und überall begegnete man den roten Blutspuren; an einer Strafse allein zählte ich mehr als 60 geopferte Menschen. Die Stadt besteht aus einer Anzahl sehr geräumiger Gehöfteblöcke von länglicher Form (Fig. 2), die, von Mauern aus einem rötlichen Erdschlamm erbaut, 9 Zoll dick und sehr fest sind. An der Spitze dieser Blöcke lag gewöhnlich ein bedeckter erhöhter Raum. Hier wurden die scheufslichen Fetischceremonieen abgehalten, denn an die Mauer gelehnt, standen die grotesk aussehenden Fetischfiguren aus geschnitztem Elfenbein oder Bronze. Im Mittelpunkte des überdeckten Raumes war eine Öffnung, aus welcher Blut herausströmte. Man darf bei der Beschreibung der Stadt die hohen Kreuzigungsbäume nicht vergessen, die an der Strafse und den Mauern der Gehöfteblöcke sich erheben und an denen noch Gekreuzigte hingen. Mitten in der Stadt fanden wir tiefe Gruben voll hingeschlachteter Körper und aus einer tönte noch ein Stöhnen hervor. Wir zogen die



Fig. 6. Europäischer Krieger des 16. Jahrhunderts. Bronzeplatte aus Benin.



Fig. 7. Bronzeplatte aus Benin mit Darstellung eines Europäers.



Fig. 9. Bronzeplatte aus Benin mit Tierdarstellungen.

oberen Leichen heraus und fanden unter ihnen einen noch lebenden Knaben. Aus einer anderen Leichengrube wurde ein Weib mit zwei Kindern gerettet."

Was die Bevölkerung betrifft, so wurde deren Zugehörigkeit zu den Yorubastämmen angenommen. Indessen hat der frühere Gouverneur von Lagos, Sir Alfred Moloney, das irrtümliche dieser Ansicht bewiesen [2]). Die Benins sprechen eine vom Yoruba ganz verschiedene Sprache, wie ein Vergleich des Vokabulars ergiebt:

	Yoruba	Benin
Eins	eni	pushu
Zwei	eta	geva
Fünf	arun	ihisin
Zehn	ewa	ijigbe
Yamwurzel . .	isu	eyan
Mann	okunrin	opayah
Stadt	ilu	ebaro
Willkommen .	kuabo	bokian.

Sich selbst nennen die Bewohner von Benin Eddos; an der Küste sind sie als Awonrin oder Awhawnrin bekannt. Mit den Tappas, die 13 Tagereisen landeinwärts wohnen, sollen die Benins desselben Stammes sein. Das Land zerfällt in eine Anzahl verschiedener Provinzen oder Distrikte, deren Namen Moloney aufführt, und die unter Statthaltern stehen, welche der König ernennt und die ihm verantwortlich sind. Unter den Industrieen führt Moloney die Salzbereitung aus Pflanzenasche, die vortrefflichen Eisen- und Kupferwaren und die Baumwollzeugweberei an.

Ich komme nun zu dem wichtigsten, wenigstens in ethnographischer Beziehung wichtigsten Ergebnisse der Eroberung Benins, bei dem man abermals das Wort ausrufen mufs: Immer etwas Neues aus Afrika! Denn seit Karl Mauch und nach ihm Bent die Ruinen von Zimbabje in Südafrika beschrieben, an welche man das Salomonische Opfer anknüpft, haben wir keine interessantere Entdeckung ethnographischer Art aus Afrika kennen gelernt, als die merkwürdigen alten Bronzegüsse, die als Kriegsbeute von Benin jetzt nach London gelangt sind.

Schon lange wufste man, dafs bei den Negern der Guineaküste eine ziemlich kunstreiche Behandlung der Erze und Metalle im Schwange war. Ich spreche nicht vom Eisen, denn dieses wird ja bei den meisten Negervölkern vorzüglich verarbeitet; aus freier Hand, mit sehr ursprünglichen Geräten werden die feinsten Messer, Lanzen, Schwerter, Pfeilspitzen geschmiedet. Aber im Formen und Giefsen haben es die Guineaneger am weitesten gebracht, auch verstehen sie es, verschiedene Legirungen herzustellen, wie denn z. B. in Kamerun Ringe vorkommen, die aus einer Mischung von Kupfer, Antimon und Blei bestehen. Schon ältere Reisende [3]) berichten, dafs die Eingeborenen an der Goldküste die erfindungsreichsten Goldschmiede seien, welche Ringe, Ketten und Broschen herstellten, die europäischen Juwelieren zur Ehre gereichen würden. „Sie formen das Gold in jederlei Gestalt, als Vögel, Tiere, kriechende Geschöpfe." Der ältere englische Reisende Bowdich hat am Volta während seines Zuges nach Aschanti [4]) das Gufs- und Formverfahren geschildert. Danach werden die Modelle von Tieren, Menschen u. s. w. aus erwärmtem Wachs mit einem Modellierholz hergestellt; das fertige Modell umgiebt man mit feuchtem Thon, der alsdann an der Sonne getrocknet wird. Man schmilzt durch Erwärmen nun das Wachs heraus und giefst an seine Stelle das in kleinen Tiegeln geschmolzene Gold hinein. Nach dem Erkalten zerschlägt man die Thonform und erhält so den fertigen Gufs. Auch das Färben der Goldfiguren verstehen die Guineaneger nach Bowdich; sie wenden nach ihm Salzwasser, Ockererde und dergl. an. Aus Gold gegossene Figuren, Ringe, welche nach dem letzten Aschantikriege in das Britische Museum gelangten, bestätigen vollauf, dafs es sich um einen vergleichsweise hohen Grad technischer Fertig-



Fig. 8. Bronzeplatte aus Benin, mit europäischen Köpfen.

[2]) Proceedings of the geographical Society 1890, p. 606.

[3]) Cruikshank, Eighteen years on the Gold Coast. London 1853. II., 269.

[4]) Mission from Cap Coast Castle to Ashantee.

keit bei diesen Sachen handelt. — Sehen wir also schon an der Goldküste bei den Negern das Gufsverfahren weit entwickelt, so wächst unser Staunen, wenn wir die aus dem Brande von Benin geretteten Gegenstände betrachten, die hier jetzt zur Ausstellung gelangten und das Vollkommenste sind, was bisher von Negern auf dem Gebiete des Gusses bekannt geworden ist.

Eine kleine Sammlung, welche ein Seeoffizier aus dem Brande rettete, ging in das Free Museum in Forest Hill über, wo ich sie besichtigen konnte. Neben gewöhnlichen ethnographischen Stücken fesselte zunächst eine aus Bronze gegossene Glocke mit vortrefflich modelliertem Gesichte (Fig. 3) meine Aufmerksamkeit. Nach der Erklärung soll sie geläutet worden sein, wenn ein Menschenopfer stattfand. Eine ähnliche Glocke befindet sich auch in den Händen der merkwürdig kostümierten Figuren, welche aus Elfenbein geschnitzt sind und auf Stäben stehen. Die Figuren halten Schwerter in der Hand und haben ein überaus altertümliches Aussehen (Fig. 4). Ein ganz ähnliches Exemplar soll nach



Fig. 10. Bronzeplatte aus Benin mit Negerdarstellungen.

Brüssel gelangt sein. Von besonderer Kunstfertigkeit aber zeugen einige Elfenbeinringe, die mit zierlichen Goldornamenten eingelegt sind und die auf dem schwarzen Arme irgend einer Beninschönheit sich vortrefflich abgehoben haben müssen. Endlich ist aus dieser Sammlung des Free Museums ein Spiegelrahmen (Fig. 5) zu erwähnen, der einst ein europäisches Spiegelglas trug. An seinem oberen Rande ist ein Boot angebracht, in welchem zwei sich berührende Figuren sich befinden, eine stehende und eine sitzende. Die Köpfe sind beiderseitig vollständig ausgeführt und zeigen europäischen Typus, während das Ganze unzweifelhafte Beninarbeit ist.

Das allermerkwürdigste aber und zum Teil rätselhafte, was uns Benin geliefert hat, sind die ungefähr 300 Bronzeplatten, welche im Britischen Museum in zwei langen Glasschränken ausgestellt sind. Bronzeplatten von 30 bis 70 cm Länge, bedeckt mit Figuren mannigfacher Art, stark erhaben gegossen nach dem Grundsatze des verlorenen Wachsmodells, wie er oben geschildert wurde (cire perdue nennen es die Franzosen), leicht ciseliert und von unzweifelhaft einheimischer Arbeit. Alle Fachleute hier in London und die erfahrenen Beamten der afrikanischen Abteilung des Museums erklären nichts Ähnliches gesehen zu haben, sowohl was die Technik der Platten, als den merkwürdig gemischten Inhalt der figürlichen Darstellungen anbetrifft. Alle diese Platten sind in einem Gusse hergestellt, nichts daran ist später durch Löten oder Nieten hinzugefügt worden; blofs an den Gewändern oder den Flächen des Hintergrundes sind Muster durch Ciselierung später ausgeführt worden. Dafs die Beninarbeiter, welche diese schönen Werke herstellten — in Bezug auf die Technik guten europäischen Bronzen des 16. Jahrhunderts vergleichbar —, Meister in ihrem Fache waren, wird jeder zugeben, der die Platten betrachtet hat. So stehen sie



Fig. 11. Bronzeplatte aus Benin mit Negerdarstellungen.

technisch hoch; grofs ist auch ihr ethnographischer Wert, und was die künstlerische Seite betrifft, so wird man auch ihr Lob erteilen müssen, wenn man bedenkt, dafs es sich um Werke von Negern handelt. Die Oberfläche ist rein, zeigt selten Gufsblasen und das Metall ist sparsam verwendet, denn selbst feine, weit vortretende Teile der Figuren sind inwendig hohl.

Man kann die mannigfachen Darstellungen auf den Bronzetafeln in drei Klassen einteilen. Da treten uns zunächst menschliche Figuren, einheimische Häuptlinge, Krieger, teilweise zu Pferde, Musiker einzeln oder in Gruppen entgegen. Die zweite Gruppe umfafst die Tiere Benins; wir sehen Krokodile, Leoparden, Schlangen, Fische u. s. w. Endlich sind allerlei Gegenstände, wie Armringe, Messer, Geräte, ein Palmbaum mit Früchten und dergleichen dargestellt.

Jedenfalls nimmt die erste Gruppe, jene der menschlichen Figuren, im höchsten Grade unsere Aufmerksamkeit in Anspruch, denn sie zeigt eine so charakteristische Durchführung der Gesichtstypen, dafs man in ihr sofort

Europäer und Neger unterscheiden kann und zwar, wie die Kleidung ergiebt, Europäer des 16. Jahrhunderts. Man sehe nur unsere Fig. 6 an. Da steht der Landsknecht mit dem Eisenhelm und der Luntenflinte in den Händen und an der linken Seite mit dem Schwerte, das ganz den Griff mit Spangen zeigt, wie er noch in den Museen zu sehen ist. Ein ähnlicher Krieger oder Jäger, auf einer anderen Platte, hat einen Hund neben sich. Fast alle Europäer zeichnen sich durch langes schlichtes Haar und Bärte aus, tragen Helme oder Kopfbedeckungen, wie sie bei Negern nicht vorkommen, und haben lange Nasen, sowie Waffen, welche sofort europäischen Ursprung verraten. Anderseits aber erkennt man die Neger (Fig. 10, 11) sofort an ihrem typischen Gesichte mit den breiten Nasen und den grofsen Augen. Es sind unter diesen Negerfiguren höchst merkwürdige Gestalten, die zu den verschiedensten Deutungen und Ursprungsvermutungen bereits Anlafs gegeben haben; so eine Figur, bei welcher statt der Beine zwei Schlangen mit aufwärts gekrümmten Köpfen sich finden, eine Darstellung, wie sie auf antiken Bildwerken auch vorkommt. Diese Darstellung wiederholt sich auch auf den geschnitzten Elfenbeinzähnen von Benin und mufs daher eine, bis jetzt nicht erklärte Bedeutung haben.

Zu den nach Photographieen hergestellten Abbildungen mögen noch einige Erläuterungen folgen. Fig. 6, 7 und 8 stellen also Europäer des 16. Jahrhunderts dar; dafs bei diesen Platten auch europäischer Einflufs, vielleicht europäische Kräfte mitwirkten, scheint nicht ausgeschlossen. Die Tracht, die Luntenflinte, die Bärte, die langen schlichten Haare, die schmale Nase — alles europäisch. Man hat hier in London angenommen, dafs die Figuren 7 und 8 eine frühere Zeit als der Krieger Fig. 6 repräsentieren; ich glaube aber mit Unrecht; derselbe Faltenrock in Fig. 6 wie in Fig. 7, die Rosetten an den Ecken der Platten und die eingepunzten Muster auf dem flachen Hintergrunde, das alles ist identisch und zeigt auf die gleiche Zeit der Entstehung hin. Man reicht mit dem 16. Jahrhundert hier völlig aus und braucht nicht auf Juan Alfonso d'Alveiro zurückzugehen, welcher 1486 in Benin gewesen sein soll.

Als Beispiel aus der Klasse der Platten mit Tierfiguren ist Fig. 9 gewählt. Wir sehen da vier Leoparden, die um ein gefallenes Tier, dessen Art nicht erkennbar, sich bemühen. Zwei gröfsere Leoparden sind im Profil gegeben, sie erreichen in der Darstellung nicht die künstlerische Höhe wie die menschlichen Figuren und gleichen mehr den rohen Tierfiguren, wie sie an westafrikanischen Häusern, Thürpfosten u. s. w. angebracht sind. Die zwei in ganzer Figur hervortretenden Leoparden, welche sich um das gefallene Tier reifsen, sind zwar auch nicht besser, als die zwei Profilleoparden, gewinnen aber in technischer Beziehung wegen ihres starken Reliefs Interesse.

Fig. 10 und 11 zeigen uns echte Negergesichter mit breiten Nasen, dicken Lippen, grofsen Augen. Das Haar ist nicht zu erkennen und die Tracht auffallend. Fig. 10 mit drei gleichgekleideten Figuren ist schwer zu erklären. Die Seitenfiguren halten und stützen die Arme des mittleren Mannes, der sich nur durch einen Brustschmuck vor ihnen auszeichnet. Die Kopfbedeckung ist helmartig. Suchen wir nach Analogieen auf afrikanischem Boden für diese Tracht, so finden wir nur die behelmten Wattenpanzerreiter des Sultans von Bornu, wie sie von Clapperton und Nachtigal abgebildet werden.

Die beiden Männer auf der Platte Fig. 11 zeigen sehr schöne Arbeit und gaben mir auch Anlafs zu einem Vergleich. Man hat ihnen hier den Namen „Scharfrichter" gegeben und in der That spricht auch einiges dafür, dafs sie solche darstellen sollen. Sie erheben in der Rechten das breite und wuchtige Schwert von echt afrikanischer Form, und an einem jeden hängt am Halse die Glocke, mit deren Geläute die Hinrichtungen eingeläutet werden und deren Original sich auch noch in Benin gefunden hat (Fig. 3). Die Troddeln und Zierate der Bekleidung harren noch der Erklärung. An den Waden finden wir echt afrikanische Beinringe, die Füfse sind, wie bei Fig. 10, ohne Bekleidung. Das unterscheidet auch die Neger gegenüber den bestiefelten Europäern in Fig. 6 und 7. Am auffallendsten ist wieder die helmartige Kopfbedeckung mit ihren Zacken und Spitzen und der Halsberge, die das Kinn verdeckt. Beim Anblick dieser Figuren fiel mir sofort ein merkwürdiger „Fetisch" ein, den Wifsmann und Wolf aus Innerafrika heimgebracht hatten[1]). Dies aus Holz geschnitzte Männchen, welches ein afrikanisches Messer trägt, wie die Schlächter in Fig. 11, hat gleich diesen einen zackigen Helm und ähnliche Bekleidung. Er stammt von den Baluba am Kassai, führt den Namen Makabu-Buanga und war der Schutzgeist des Häuptlings. Die Figur war sehr alt. Mit der Heranziehung solcher Vergleichsstücke will ich übrigens nicht gesagt haben, dafs ein Zusammenhang oder eine Entlehnung stattfand, sondern es soll dadurch nur betont werden, dafs derartige Stücke echt afrikanischer Natur sind.

Wir gelangen jetzt zum Schlufs. Wozu mögen die merkwürdigen alten Platten gedient haben? Dafs sie einst an einer Wand befestigt und der Beschauung zugängig waren, läfst sich wohl annehmen, und darauf deuten auch die in ihnen befindlichen Nagellöcher. Man fand sie in der Erde, die teilweise noch daran klebt. Dann fragt man sich wieder: ist es ein zusammenhängender Bildercyklus, den die Platten vorstellen, ein bestimmtes Ereignis, welches festgehalten werden sollte, oder sind sie Einzeldarstellungen? Die Zeit der Entstehung liegt, dank der genauen Abbildung der Europäer auf den Platten, fest und die Mitte des 16. Jahrhunderts mag als sicher angenommen werden. Wer aber schuf sie? Ganz unbeeinflufst von europäischer Mache scheinen sie nicht zu sein und es ist wohl denkbar, dafs im 16. Jahrhundert ein europäischer Giefser nach Benin an den Hof des Königs gelangte, dafs er dort bereits einheimische Metallarbeiter traf, diese benutzte und weiter entwickelte. Europäische Reisende, von Negerhäuptlingen an ihrem Hofe zurückbehalten, um ihnen ihre Künste abzulauern und sie auszunutzen, sind eine allbekannte Erscheinung.

Eine besondere Erläuterung bedarf noch die Frage nach dem Metalle und seiner Herkunft. Ehe aber nicht eine genaue chemische Analyse der „Bronzen" ausgeführt ist, läfst sich darüber schwerlich etwas bemerken. Ist die Legierung einheimisch — Zinn und Kupfer kommen in Afrika vor und werden verwendet — oder ist sie eingeführt? Das alles wird Licht auf diese rätselhaften Platten werfen, deren eingehenderen Untersuchung und Beschreibung durch hiesige Forscher entgegengesehen werden darf. Bis dahin möge man diese vorläufigen Mitteilungen entgegennehmen, die dazu dienen sollen, die Aufmerksamkeit auf den einzig in seiner Art bestehenden Fund zu lenken.

---

[1]) Wifsmann, Wolf, v. François und Müller. Im Innern Afrikas. Leipzig 1888. Tafel bei Seite 263.

Vegetationsskizze des russischen Gouvernements Poltawa.

Von Ernst H. L. Krause. Saarlouis.

Da es für die Erkenntnis der Entwickelung unserer heutigen deutschen Pflanzenwelt eine wichtige Vorfrage[1]) geworden ist, unter welchen Lebensbedingungen die Vegetation der russischen Steppen steht, so war es für mich erfreulich, von Gavriil Iwanowitsch Tanfiljew[2]) zu einem Besuche des Gouvernements Poltawa eingeladen zu werden. Ehe ich an die speciell fachwissenschaftliche Ausarbeitung meiner Wahrnehmungen auf dieser im August 1897 ausgeführten Exkursion gehe, mag hier ein kurzer Überblick über die gesehenen Landschaften am Platze sein.

Von Moskau bis zur Oka ändert die Landschaft[3]) sich nicht wesentlich. Das breite sandige Thal dieses Flusses bildet eine natürliche Vegetationsgrenze, welche nach meiner Ansicht ganz gleichartig mit derjenigen ist, welche von dem Thale der Elbe zwischen Zerbst und Magdeburg gebildet wird. Hüben viel Sandboden, Nadelholz und Moor, drüben meist Löfsboden und fruchtbare Äcker.

In Deutschland ist bekanntlich die Nordgrenze der Löfsablagerungen zugleich die Nordgrenze der paläolithischen Altertümer. Nach der kartographischen Übersicht, welche im historischen Museum zu Moskau hängt, trifft dies auch für Rufsland im allgemeinen zu, jedoch ist abweichend von dieser Regel noch eine Fundstelle auf halbem Wege zwischen Moskau und der Oka eingezeichnet.

Auf dem Wasser der Oka lag in der Morgenfrühe eine weithin sichtbare dunkle Nebelbank. Jenseits dieses Flusses herrscht, wie schon angedeutet, im Landschaftsbilde das Ackerfeld vor.

Die Oberfläche des Bodens ist mäfsig gewellt. Die Farbe der Ackerkrume wird südwärts allmählich dunkler, bei Tula ist sie schon schwarz. Die Abhänge zeigen gelbe Farbe mit einem Stich ins Rote. Es ist alter Löfsboden, aber schon beträchtlich ausgelaugt und jetzt eher als Lehm zu bezeichnen. Diese Veränderung äufsert sich deutlich dadurch, dafs die Abhänge nicht steil, sondern geneigt sind. Die Thäler der Bäche und kleinen Flüsse sind terrassiert, man sieht, wie die Betten der Gewässer zuerst sehr breit und flach gewesen und allmählich stufenweise schmäler und tiefer geworden sind.

Auf den Rainen, welche überall die schmalen, jetzt schon abgeernteten Ackerbeete trennen, fällt das massenhafte Vorkommen des Wermuths auf. Wälder sind an der Oka bis Tula noch zahlreich genug. Aber im Gegensatz zu den linksokischen Gegenden fehlt das Nadelholz. Birken und Espen sind hüben so häufig wie drüben, aber tonangebend ist die Eiche. Gleich nördlich von Tula sind die Eichenwälder besonders ansehnlich, aufser vielen anderen Laubbäumen sind ihnen zahlreiche Linden beigemischt. Südlich von Tula dehnt sich ein ehemaliger Grenzwald aus.

Im Süden des Gouvernements Tula bei Lasarjewo wird weifser Kalkstein gebrochen.

Weiter gegen Süden, zwischen Kursk und Charkow, erscheint anstehende weifse Kreide an den Abhängen. Von Kursk bis Marjino zeigt die Oberflächengestalt des Bodens grofse Ähnlichkeit mit jenen Gegenden der deutschen Ostseeländer, in welchen die jüngste Diluvialmoräne auf Kreide liegt. Namentlich die kreisrunden kleinen Wasserlöcher, welche man in Mecklenburg Sölle nennt, sieht man hier in grofser Zahl nahe bei einander. Weiter südwärts dagegen sind in die weifse Kreide und den sie deckenden losen Boden so viele, tiefe, steile Schluchten eingerissen, dafs streckenweise kaum brauchbares Ackerfeld bleibt. Charakteristisch für diese Zone sind saubere weifse Bauernhütten, dieselben werden häufig mit geschlemmter Kreide frisch angestrichen. Der Hauptort führt den bezeichnenden Namen Bjelgorod, die weifse Stadt. Zwischen abgeernteten Kornäckern sieht man jetzt schon mehr Melonenfelder, jedes mit einer kleinen Strohhütte versehen, in welcher zur Zeit der Fruchtreife Tag und Nacht ein Wächter bleibt. Die schlimmsten Felddiebe sollen die Hunde sein.

Nicht viel nördlich von Charkow passieren wir einen Torfstich, Tanfiljew sagt mir, dafs hier ein noch lebendiges Torfmoosmoor ausgebeutet wird — ein für die Beurteilung der Beziehungen zwischen Vegetation und Klima bemerkenswertes Vorkommnis.

Charkow hatte im Jahre 1892 4640 Häuser und im Jahre 1888 schon fast 200000 Einwohner. Es ist aber durchaus nicht mit Städten wie Magdeburg, Frankfurt a. M. und Hannover zu vergleichen, sondern die modernen Stadtteile mit steinernen Gebäuden und gepflasterten Strafsen schätze ich ungefähr so grofs wie Freiburg im Breisgau, Rostock oder Heidelberg. Bemerkenswert ist, dafs in Charkow neben den kirchlichen Bauwerken auch weltliche Bildungsanstalten jeden Ranges einen hervorragenden Platz einnehmen. Die Vorstädte sind dagegen in jeder Hinsicht dorfartig angelegt.

Der durch die Stadt fliefsende Lopan hat an beiden Seiten hohe Ufer, das rechte liegt sogar etwas weiter vom Flufsbette ab als das linke. Im allgemeinen gilt sonst für die südrussischen Wasserläufe als Regel, dafs das rechte westliche Ufer steil abfällt, das linke östliche dagegen flach und sandig ist. Gleich südwestlich von Charkow passieren wir den Udy, welcher hier eine westliche Richtung hat. Auf seinem rechten, also südlichen Ufer hat er Thalsand abgesetzt, welcher mit Kiefernwald bestanden ist. Wo der Boden besser wird, bei der Station Nowa Bavarija (natürlich eine Bierbrauerei!), werden die Kiefern durch Laubholz abgelöst, und zwar Eichenhochwald mit starker Beimischung von Linden nebst Eschen und Ahorn. An solchen Wäldern ist das Land nördlich, westlich und südlich um Charkow reich, der Durchmesser dieses Waldbezirkes beträgt etwa 75 km. Minder ausgedehnte Wälder, von schwarzen Äckern unterbrochen, begleiten uns auf der Fahrt bis über die Grenze des Gouvernements Poltawa hinaus, dann sehen wir wieder eine Zeitlang nichts als Ackerfeld.

Die Gouvernementshauptstadt Poltawa zählt ungefähr 3000 Häuser und 45000 Einwohner. Auf annähernd je 2000 Russen kommt hier eine Kirche; uns Deutschen erscheint eine solche Zahl von Kirchen sehr hoch, aber im Vergleiche mit Moskau sieht man an den Strafsen und Plätzen Poltawas wirklich wenige Kultstätten. Die Stadt liegt auf der Höhe des rechten Worsklaufers, dessen steiler Abfall ungefähr 60 m beträgt. Die Qualität des Weges findet ihren Ausdruck darin, dafs die Droschkenfahrt von dem im Thale liegenden Bahnhof zur Stadt hinauf 75, von der Stadt zum Bahnhof aber nur 50 Ko-

[1]) Vergl. Globus, Bd. 64, S. 81; Bd. 65, S. 1 ff. und 365 ff.; Bd. 66, S. 47.

[2]) Vergl. Globus, Bd. 66, S. 320; Bd. 67, S. 68; Bd. 69, S. 232; Bd. 70, S. 227; Bd. 72, S. 34.

[3]) Vergl. Globus, Bd. 72, S. 197.

peken kostet. Die Stadt hat grofse, breite Strafsen und weite Plätze. Das Strafsenpflaster beschränkt sich aber auf die Hauptverkehrsgegenden, die gärtnerischen Anlagen der Plätze sind unvollendet oder vernachlässigt, und an Stelle des Trottoirs dienen schmale und schlecht gehaltene Planken, welche oft auch nur an einer Seite der Strafse und nicht ohne Lücken liegen. Aber warum geht der Fremde! — Der Russe fährt, und Mietsfuhrwerk ist hier wie in allen gröfseren Städten im Überflufs vorhanden und fast immer sofort zur Stelle. Vor einigen Jahren ist hier ein Provinzialmuseum gegründet, welches, offenbar unter dem Einflusse des Petersburger Professors Dokutschajew, ein grofses Gewicht auf das Einsammeln und Ausstellen naturgeschichtlicher Objekte legt und jetzt schon in geologischer Hinsicht bedeutend ist. Herr Olichowski, der Direktor der Sammlungen, hat charakteristische Landschaften und Vegetationsformationen photographisch aufgenommen, und Herr stud. Lewandowski ist während seiner Ferien mit der Erforschung der Flora und Anlage eines Provinzialherbars beschäftigt. Von zoologischen Objekten sind ausgestopfte Vögel schon in einiger Zahl vorhanden. Aufser den einheimischen sind auch charakteristische ausländische Objekte gesammelt, und neben der Naturgeschichte wird die Archäologie und namentlich die heimische Hausindustrie berücksichtigt.

Aus den ausgestellten Bodenprofilen ist zu sehen, dafs zwischen den tertiären Schichten und dem Löfs nordisches Diluvium und Süfswasserschichten vorkommen. Überrascht war ich, nicht wenige Proben von Torf zu finden, welcher in diesem Gouvernement von der Selbstverwaltung (Semstwo) ausgebeutet wird. Er enthält fast unverändertes Torfmoos und viele Gehäuse von Wasserschnecken (besonders Limnaeus und Planorbis) und findet sich in den Flufsthälern am Fufse des steilen westlichen Ufers. Herr Lewandowski bemerkte dazu, dafs er noch unlängst im Gouvernement einen Standort der Moosbeere (Oxycoccos) auf Torfmoos entdeckt habe, und dafs auf feuchten Sandflächen der Sonnentau (Drosera) vorkomme, dasselbe zierliche insektenfressende Kräutchen, welches für die „anmoorigen“ Sandstrecken Nordwestdeutschlands so charakteristisch ist. Da, wo die Eisenbahn von Poltawa nach Karlowka die Dünen des linken Worsklaufers durchschneidet, fielen mir im Profil nicht weit unter der Oberfläche des Flugsandes schwarze Streifen auf. Sie glichen ganz den anmoorigen Humusstreifen, welche in Nordwestdeutschland im Heidesande als Anfänge der Ortsteinbildung auftreten. Und wirklich fand ich auch hier bei Poltawa bei näherem Nachsehen bald ausgebildete gelbbraune Ortsteinplatten. Tanfiljew sagte mir, dafs in Rufsland für diese Bildung der deutsche Name „Ortschtein“ angenommen sei, man träfe dieses Mineral in Südrufsland besonders unter Kiefernwäldern. Nach Heidekraut habe ich vergeblich gesucht.

Gleich südlich vom Bahnhof Poltawa, noch ehe die Bahn nach Karlowka sich abzweigt, mündet in die Worskla von links der Kolomak. Das Mündungsgebiet und noch ein Streifen Landes links vom Kolomak sind von zahlreichen Altwässern durchzogen, in welchen Rohr, Kalmus und andere Schilfgewächse üppig wuchern. Zwischen diesen Rinnen und Löchern hat die Vegetation Wiesencharakter, und zwar den der Salzwiese. Die gewöhnlichsten Charakterpflanzen[4]) der deutschen Salzwiesen kehren hier wieder, wie auch dem Röhricht der Altwässer die Uferpflanzen deutscher Brackwässer[5]) beigemischt sind. Neben diesen alten Bekannten wachsen aber einige südliche, in Deutschland nicht vorkommende Arten. Mehr vom Ufer entfernt, aber noch innerhalb des Gebietes der Frühjahrsüberschwemmung, tritt Auwald auf, streckenweise reich an Eichen, stellenweise Ellernbruch. Dazwischen begegnen wir wieder Wiesenflächen, aber auf diesen zeigt die Flora keinen ausgesprochen halophilen Charakter mehr. Nach der Auwaldzone folgen Flugsanddünen, dieselben, von denen ich vorhin die Ortsteinbildung beschrieb. Sie sind stellenweise nur lückenhaft bewachsen, stellenweise dicht mit niedrigem Feldthymian bekleidet und tragen eine artenreiche Flora meist ansehnlich blühender Kräuter und Stauden. Allmählich steigt dann der Boden zur gleichen Höhe wie das rechte Ufer des Flusses an. Eine Zweigeisenbahn führt uns von Poltawa hier hinauf und über eine Ebene schwarzen Ackerbodens nach Karlowka. Der Eisenbahndamm ist streckenweise mit einem geschlossenen Bestande des Haarsteppengrases (Stipa capillata) bewachsen. Karlowka ist ein grofses Gut von mehreren Zehntausend Hektar, im Besitze eines der Zarenfamilie verschwägerten Herzogs von Mecklenburg-Strelitz. Der Bahnhof und der Gasthof liegen auf der Höhe des Plateaus, dortselbst ist auch die Kirche, eine Spiritusbrennerei und ein Krankenhaus. Zahlreiche Bauernhäuser liegen an dem steilen Abhange, welcher hier das rechte Ufer des Ortschik bildet, und jenseits des Flusses in der Niederung verzeichnet die Karte noch eine Tuchfabrik nebst weiteren Bauerstellen. Im ganzen zählt der Ort über 600 Häuser. Bei unserer Ankunft in Karlowka erbaten wir vom Gutsverwalter Nachtquartier und für den folgenden Tag ein Fuhrwerk. Wir bekamen dies nebst Verpflegung ohne weiteres, nicht etwa weil der Verwalter aus Deutschland stammt, sondern weil die russische Sitte dem Landbewohner solche Gastfreiheit zur Pflicht macht. Aufser uns übernachteten noch eine ansehnliche Zahl anderer Fremder hier, und es steht ein eigenes Gebäude für solche ungebetenen und doch gut aufgenommenen Gäste stets bereit.

Tags darauf wurde eine Fahrt durch die Felder unternommen, um einen Rest der alten Steppenvegetation, der hier noch vorhanden sein sollte, zu besehen.

Der Boden ist überall eine harte, schwarze Erde. Die Staubentwickelung bei trockenem Wetter ist stark und unangenehm. Nicht selten sahen wir in gröfserer oder geringerer Ferne eine kleine Windhose laufen. Trotzdem der Boden so leicht Staub abgiebt, sind die durchweg ungepflasterten Wege nicht eingeschnitten; nicht einmal tief ausgefahrene Geleise zeigen sie. Darin besteht ein grofser Unterschied zwischen Schwarzerde und Löfs. Nach Art undurchlässiger Böden zeigt die ausgedörrte Oberfläche zahllose Risse. Die aufgegrabene Erde ist von krümeliger Beschaffenheit, erinnert dadurch sehr an Regenwurmkot.

Die Landwirtschaft hat den ganzen Boden in Benutzung genommen. Auf grofsen Äckern werden namentlich Roggen, Hirse (Panicum miliaceum) und Kartoffeln gebaut. Letztere wird namentlich zur Spiritusgewinnung benutzt, aber auch Kornbranntwein wird gewonnen. Dünger fordert der Acker nicht, die Bauern formen den Mist ihres Viehes zu Soden, welche den Torfsoden gleich sehen und in diesen holzarmen Gegenden als Feuerungsmaterial dienen. Die Herrschaft läfst gelegentlich auch Mist zur Wegebesserung (Ausfüllung von Wasserrissen) verwenden. Das Stroh, soweit es nicht zum Dachdecken nötig ist, wird auch zur Feuerung gebraucht, sowohl zum Heizen der Dreschmaschinen als auch in der Brennerei. Wenig Ödland hat die Kultur übrig gelassen.

[4]) Glaux maritima, Plantago maritima, Triglochin maritimum, Spergularia salina, Aster Tripolium etc. etc.

[5]) Scirpus maritimus, Althaea officinalis etc.

Wir fanden einen wenige Morgen grofsen Platz, welcher nach landesüblichem Sprachgebrauch Anspruch auf die Bezeichnung „Steppe“ hatte, d. h. welcher mit Steppengras (Stipa) bewachsen war. Ob es Neuland („zelina“) oder alte Brache sei, konnten wir nicht zuverlässig feststellen. Wenn man Land brach liegen läfst, so thut man dies grundsätzlich so lange, bis es wieder Steppe geworden ist; es soll das hier 15 Jahre dauern, hängt aber natürlich ganz davon ab, in welcher Entfernung fruchttragende Steppengräser vorhanden sind. Diese Stelle war stark abgeweidet, nur Steppengras und Wolfsmilch hatte das Vieh verschmäht, und diese bildeten fast allein das lückenhafte Pflanzenkleid des Bodens. Die Prüfung einer mit einem Handbohrer ausgehobenen Bodenprobe ergab, dafs nicht ganz 45 cm unter der Oberfläche die Erde beim Zusatz schwacher Säure aufbraust. Aus den bisherigen Bodenuntersuchungen dieses Gebietes ist empirisch festgestellt, dafs jener Menge von kohlensauren Salzen, welche sich in der erwähnten Weise erkennbar macht, eine Menge von Chlor- und Schwefelsäureverbindungen entspricht, welche Baumwurzeln empfindlich schädigt. Ein zweites Stück „Steppe“ war wenig beweidet, aber gemäht, hier wuchsen zwischen dem Steppengrase zahlreiche blühende Stauden, namentlich schmetterlingsblütige, wie die Esparsette und dergleichen. Von Tierwelt sahen wir fast nichts, nur ein grofser hühnerähnlicher Vogel ging vor uns auf. Das dritte und letzte Stück ungepflügten Landes endlich, welches man uns hier zeigen konnte, erwies sich als ein verlassener Garten; ein flacher Graben und ein niedriger Wall mit einer Bocksdornhecke umgeben einige Dutzend vernachlässigter Obstbäume, zwischen welchen sich Disteln und Kletten breit machen. Es sollen nach Aufhebung der Leibeigenschaft nicht wenige Gartenanlagen als zu kostspielig verlassen sein — gerade wie in Amerika nach der Emancipation der Schwarzen.

Hier auf Karlowka giebt es also Steppen, die einen Pflanzengeographen befriedigen könnten, nicht mehr, und wir mufsten gleich 65 km weiter ostsüdostwärts fahren, ehe wir wieder ein nennenswert grofses unbeackertes Stück schwarzen Bodens trafen, nämlich die Reste der in der russischen landeskundlichen Litteratur öfter erwähnten Strukowschen Steppe.

Steil und ohne jede Krümmung geht der Weg den 60 m hohen Abhang von Hof Karlowka zum Ortschik hinab. Jenseits des gut überbrückten Flusses sehen wir wieder mit Rohrsümpfen durchsetzte Salzwiese, dann Auwald von Eichen, Ellern und anderem Laubholz und daneben eine Kiefernpflanzung. Es folgt die Zone der Sanddünen. Sie ist hier in ziemlicher Ausdehnung mit Eichen bewachsen, welche als Niederwald bewirtschaftet werden. Die einzelnen Stämme läfst man so weit heranwachsen, bis sie als Eckpfosten für Bauernhütten oder als Telephonstangen stark genug sind. Unter diesen Eichen wächst viel Strandbeifufs (Artemisia maritima) neben Erdbeeren (Frag. collina). Andere Sandstrecken sind mit Kiefern, andere mit kaspischen Weiden (Salix cf. daphnoides) bepflanzt, wieder andere sind lückenhaft mit Kraut und Gestäude bestanden. Erst 6 km jenseits des Flusses erreichen wir wieder die gleiche Höhe wie Hof Karlowka. Die breite Poststrafse ist von derselben Beschaffenheit wie die eben erwähnten Feldwege, aber nur ein schmaler Streifen von ihr wird gewöhnlich zum Fahren benutzt. Der Rest ist mit Unvertritt (Polygonum aviculare) bewachsen. Bekanntlich wurden die Samen dieses Unkrautes bei uns lange Zeit unter dem Namen „Homeriana“ als Heilmittel gegen Lungenleiden marktschreierisch angepriesen. Nachdem das Publikum polizeilich belehrt war, welcher Art das Mittel sei, hat der Händler angefangen, es nun unter seinem wahren Namen anzupreisen mit dem Zusatze, dafs die Heilkraft nicht den in Deutschland gesammelten, sondern nur den aus Südrufsland bezogenen Kräutern innewohne. Soweit ich erfahren konnte, werden dieselben in Kleinrufsland nicht als Volksmittel gebraucht. Ganz vom Verkehr verschonte Streifen der Strafsen tragen oft eine üppige Vegetation von Melden, Disteln, Kletten, Cichorien und dergleichen mehr. Zu beiden Seiten der Wege ist alles Ackerland, und hier und da, wo es gerade keine Poststrafse ist, haben die Anlieger schon breite Streifen alten Weggrundes zum Acker eingezogen.

Das meiste Feld zeigt uns Roggen-, Gersten- und Hirsestoppeln. Hirse sind stellenweise jetzt noch eingefahren. Lein steht in Hocken auf dem Felde. Unkraut ist meist recht viel vorhanden, auf den Bauernäckern anscheinend noch mehr als auf den herrschaftlichen. An Plätzen, wo Strohdiemen gelegen haben, entwickelt sich eine besonders üppige Vegetation, die namentlich reich an Melden ist und hierdurch an diejenige faulender Seegrashaufen des Ostseestrandes erinnert.

Stellen, welche gar zu viel Disteln tragen, übergeht man beim Mähen. Hierdurch und durch die erwähnten Unkrautkolonieen der Landstrafsen und der Diemenstätten wird die Ausbreitung dieser Schädlinge natürlich begünstigt. Bemerkenswert ist, dafs unter den Weg- und Ackerunkräutern mehrere sind, welchen auch Sandboden zusagt [6]).

Das Schwarzerdeplateau ist nicht ganz eben, sondern von vielen flachen Mulden durchzogen. Dieselben verlaufen meist in nordsüdlicher Richtung, und ihr Westabhang ist steiler als der östliche. Auf der Strafse sind selbst ganz flache Einsenkungen durch Brücken markiert. Diese aus Balken gefügten und oft schlecht unterhaltenen Überfahrten nehmen nicht etwa die ganze Strafsenbreite ein, sondern nur die eines Wagengeleises. Ihr Vorhandensein beweist, dafs die Schneeschmelze hier ansehnliche Gewässer bildet. Im Acker sind diese Mulden und deren Hänge zum Anbau von Hanf und Sonnenblumen bevorzugt. Der letzteren Kerne werden vom Volke viel gegessen. Auch die Bauernhütten liegen alle an den Hängen der Thäler und Mulden, so dafs ein Überblick von irgend einem Punkte der Plateauhöhe die ganze Landschaft unbewohnt, und ihren guten Anbauzustand rätselhaft erscheinen läfst. Aufser dem vorhin erwähnten Teile von Karlowka liegt auf der von uns durchfahrenen Strecke nur die Kreishauptstadt Konstantinograd auf dem Plateau selbst. Die Bauernhütten gleichen in der Form den grofsrussischen Blockhütten, indessen sind nur die vier Eckpfeiler und die Thürpfosten Eichenbalken, die Wände sind aus Stroh mit Lehmbewurf gefertigt. Neben den Hütten lagern Strohhaufen zur Reparatur des Daches und die beschriebenen Mistsoden als Feuerungsvorrat. Selten sieht man ein gröfseres Haus, aber ganz allgemein scheint der Wohlstand und die Sauberkeit viel gröfser zu sein, als in Grofsrufsland. Überall bei den Dörfern sind einige Felder mit Wassermelonen (Citrullus) bebaut und gewöhnlich mit Melonen (Cucumis Melo) eingefafst. Küchengärten oder Zierpflanzen habe ich nicht gefunden, während doch Küchenkräuter, namentlich Dill, nicht unbekannt erscheinen. Die Brunnen sind meist tief, und ihr Wasser giebt schon mit schwacher Silberlösung eine weifse Trübung, aber es schmeckt nicht salzig,

[6]) Aufser Polygonum aviculare z. B. Salsola Kali, Ceratocarpus arenarius, Kochia, Echinopsilon.

wonach ich den Salzgehalt zwischen 6 und 30 auf 100000 schätze. Die Bauern sind meist blond, unter den Dorfkindern sind viele ebenso flachsköpfig, wie wir sie in Norddeutschland gewohnt sind. Die Regel, dafs blonde Völker Schwarzbrot essen, trifft hier zu.

Die Stadt Konstantinograd, welche wir auf unserer Fahrt passierten, hat einen riesigen Marktplatz und gerade, breite Strafsen, an denen nur lückenhaft niedrige und meist unansehnliche Häuser stehen — die Anlage in ihren Grundzügen gleicht den auf billigem Grund und Boden abgesteckten jungen Städten der Vereinigten Staaten, dagegen ruft die Öde und manches Zeichen beginnenden Verfalles an den für den Verkehr bestimmten Stätten Erinnerungen an den mohammedanischen Orient hervor. Die Stadt besitzt ein Gasthaus, dem man wohl das Prädikat eines guten Kruges geben kann. Handel und Verkehr sind grofsenteils in Händen der Juden. Die slavischen Völker entwickeln bekanntlich selbstständig keinen Mittelstand, und es sind viele Stämme von Wagrien bis Polen an diesem Mangel zu Grunde gegangen. In Rufsland hat Zar Alexander II. vor jetzt bald 40 Jahren einen freien Bauernstand geschaffen, welcher unter dem Schutze strenger antisemitischer Gesetze steht und in Kleinrufsland schon soviel Wohlstand und Selbstgefühl gewonnen hat, dafs man eine gedeihliche Weiterentwickelung hoffen darf. In den gröfseren Städten dagegen ist ein russischer Mittelstand nur auf der Basis deutscher Kolonisation entstanden. Wenn man die Firmenschilder in den Strafsen von Moskau, Charkow und Poltawa oder die Titel russischer wissenschaftlicher Werke liest, mufs man staunen über die Zahl der hier vorkommenden deutschen Familiennamen.

In Konstantinograd liegt noch eine verlassene Erdfestung, wohl aus der Zeit der Türkenkriege.

Die erwähnten Unebenheiten des Schwarzerdeplateaus veranlassen bei sonnigem Wetter oft Luftspiegelungen. Alle Einsenkungen sehen wie Seen oder Pfützen aus, und zwar nicht nur in weiter Ferne, sondern oft recht nahe. Einmal war das täuschende Bild einer die Strafse unterbrechenden Wasserlache nur durch den Abstand von sechs Telegraphenstangen von uns getrennt.

Die höchsten Stellen des Plateaus sind überall von Hünengräbern, hier Kurhan genannt [wegen des im russischen Alphabet fehlenden h „Kurgan" geschrieben], gekrönt. Gewohnt wird die alte Bevölkerung wohl auch an den Thälern haben, da die Höhe kein Trinkwasser bietet, aber ihre toten Fürsten haben sie an weithin sichtbaren Orten bestattet. So liegen ja auch die Hünengräber auf den deutschen Heiden. Östlich von Konstantinograd, um so häufiger, je weiter wir fahren, fallen aufser den hohen Kurhanen kleine Erhöhungen auf, so grofs wie die Grabhügel unserer heutigen Friedhöfe. Es sind Werke des Murmeltieres (Arctomys Bobak), die wir hier vor uns haben. Unser Kutscher, der in der Gegend zu Hause und bekannt ist, weifs von solchen Tieren nichts, auch die ältesten Leute haben nie davon erzählt. Wie Tanfiljew mir sagt, ist nachweislich schon vor 100 Jahren das Murmeltier hier ausgestorben. Aber seine Hügel sind überall noch sichtbar, weder der Pflug hat sie zerstört noch die Räder der Wagen — eine Gruppe solcher Hügel liegt nämlich mitten auf der Strafse so, dafs man beim Fahren mindestens über einen hinweg mufs. Dies ist wieder ein Beweis für die Härte und Festigkeit des Bodens — freilich auch für den primitiven Zustand des Strafsenbaues. Wenige Meilen von hier soll noch heute eine Murmeltierkolonie leben. Auf unserer Fahrt sahen wir von Nagetieren nur mehrere Ziesel. Dafs in der That eine ansehnliche Menge kleiner Tiere vorhanden ist, kann man aus der grofsen Zahl der Raubvögel schliefsen. Hauptsächlich sahen wir solche von der Gröfse des Sperbers, einzeln aber auch stattliche Adler. Ungemein oft trafen wir auf dem Telephondraht sitzende Mandelkrähen (Coracias garrula). Dagegen sahen wir weder Trappen noch Hühner auf dieser ganzen Fahrt.

Von den Vegetationsformationen, welche vor der Urbarmachung diesen Boden inne hatten, trafen wir als kümmerliche Reste ein Mandelgesträuch (Amygdalus nana) im Ackerfelde und einen mit verschiedenem Gesträuch und Gestände üppig bewachsenen aufgegrabenen Kurhan. Dagegen sind unter den Weg- und Ackerunkräutern viele, von denen man wohl annehmen mufs, dafs sie schon vor der Urbarmachung des Feldes hier heimatsberechtigt gewesen sind.

Eine Eigentümlichkeit dieser, wie auch anderer baumloser Landschaften sind die Steppenläufer, Pflanzen, welche nach dem Reifen ihrer Samen absterben und dann vom Winde über die Felder getrundelt werden, wobei sie ihre Samen über eine grofse Strecke zerstreuen. Die gewöhnlichsten derartigen Pflanzen[7]) wachsen auch in Deutschland, und zwar hier auf Sandfeldern, aber die landschaftlichen Verhältnisse gestatten bei uns ihre Entwickelung zu Steppenläufern nicht. Während meines Besuches des Gouvernements Poltawa „lief" nur erst Eryngium campestre, die Hauptzeit für diese Art der Pflanzenverbreitung ist der Herbst.

Bäume begegnen uns auf dieser Fahrt, nachdem wir die Dünen des linken Ortschikufers hinter uns gelassen haben, erst wieder im Berestowajathale bei Konstantinograd, wo auch Salzwiese und Düne wiederkehren, und dann auf dem Gute, zu welchem die Strukowsche Steppe gehört, im Thale der Bogataja. Dies Gut gehört der Familie Strukow und wird in der ganzen Umgegend Strukowka genannt, der offizielle Name aber ist Konstantinowka. Unser Kutscher erklärt: „Strukowka heifst es, aber Konstantinowka wird es geschrieben." Ich mufste an den Skamander denken, welchen die Götter Xanthos nannten.

Einmal passierten wir indessen auch auf der Plateauhöhe junge Bäume. Es war ein eingezäuntes Stück Land, mit Akazien, Kiefern und Ulmen bepflanzt. Die Reihen der noch kaum mannshohen Kiefern zeigten schon grofse Lücken, und von den noch stehenden waren manche am Eingehen. Akazien und Ulmen aber gediehen, wenn sie auch bis jetzt eher Sträucher als Bäume waren. Ich will hier nachtragen, dafs in Karlowka zwischen Bahnhof und Gutshof ein vor etwa 20 Jahren angepflanzter Laubwald, meist Eichen, befriedigend steht.

In Konstantinowka trafen wir bei der Einfahrt, was hier aufserordentlich selten ist, einen verbotenen Weg. Der Kutscher schien diesen Begriff weder zu kennen noch zu verstehen, denn er meinte: „Hier sind Wagenspuren, folglich ist der Weg benutzbar", davon liefs er sich nicht abbringen und fuhr zu. Welchen Zweck die Warnungstafel haben soll bei dem geringen Verkehr und dem Unvermögen vieler Bauern, zu lesen, ist auch schwer zu begreifen, es kann sich höchstens um ein Präjudiz gegen Verjährung oder Haftpflicht handeln.

Auf dem Gutshofe baten wir wieder um Unterkunft. Der Verwalter, ein Pole, war auf Gäste gar nicht eingerichtet, liefs uns aber sofort ein Zimmer herrichten und Verpflegung herbeischaffen. Ebenso bekamen wir am folgenden Morgen Fuhrwerk, damit unsere Konstan-

[7]) z. B. Eryngium campestre, Salsola kali.

tinograder Postpferde sich zur Rückfahrt ausruhen konnten.

Die Reste der Strukowschen Steppe liegen an der Südostecke des etwa 45000 ha grofsen Gutes und sind, soweit sich feststellen läfst, nie unter dem Pfluge gewesen. Sie werden aber kaum noch lange bestehen. Der Wert des Bodens zeigt sich in der Auswerfung der Feldwege, die gerade nur eine Wagenbreite haben. Je näher wir der Peripherie des Gutes kommen, desto öfter steht zwischen Radspur und Ackerrand noch ein schmaler, aber dichter Streifen von Steppengras, manchmal mit Gesträuch dazwischen, an jeder Seite des Weges. Die Steppe ist jetzt recht öde. Das Federgras (Stipa pennata) hat längst seine Früchte dem Winde übergeben, seine Halme sind verdorrt, die Blätter liegen nieder. Nur lückenhaft deckt die Vegetation den Boden — ähnlich wie auf Stoppelfeldern —, denn die Stauden führen jetzt ein unterirdisches Leben, nur im Frühjahr schmücken sie das Land mit grünen Blättern und farbenprächtigen Blumen. Nur ausnahmsweise zeigt auch jetzt eine Iris, ein Allium oder ein Astragalus einen kleinen grünen Trieb. Indessen giebt es doch einige Herbstblumen, sie gehören der Gattung Statice an, welche auf den Salzwiesen der deutschen Küsten durch zwei den Steppenarten recht ähnliche vertreten ist. Ansehnliche Kraut- und Staudengruppen werden von Disteln, Kletten, Melden und Wolfsmilch gebildet. Auf abhängigem Boden findet sich in Menge ein kleiner Dornstrauch aus der Familie der Schmetterlingsblumen (Caragana frutescens), der durch seine Organisation schon an die Akazien der tropischen Wüsten erinnert. Seine Bestände sind nicht geschlossen, so dafs im Frühjahr Stauden und Kräuter reichlich Platz finden. Dafs der Boden jetzt zwischen den Sträuchern fast nackt ist, und auch die Sträucher selbst recht kümmerlich aussehen, kommt nicht nur von der gerade in diesem Jahre sehr ausgeprägten Dürre des Sommers, sondern mit daher, dafs hier Schafe geweidet sind. Ein viel frischeres und üppigeres Vegetationsbild bietet ein Schwarzdorngesträuch, welches zwar am Rande arg verbissen ist, in der Mitte aber vielen hohen Stauden Schutz gewährt hat. Nebenbei bemerkt heifst der Schwarzdorn hier Tjorn, ein Name, der mit dem deutschen jedenfalls zusammenhängt, und zwar nicht durch Entlehnung, sondern durch Urverwandtschaft, da dem anlautenden d des deutschen Wortes ein nordgermanisches th entspricht. Aufser der Caragana und dem Schwarzdorn bildet auch die Zwergmandel und die kleine Weichselkirsche (Prunus Chamaecerasus) gelegentlich Gesträuche auf der Schwarzerde zwischen den Steppengräsern. In Deutschland ist von ersterer die Spielart mit gefüllten Blüten als Zierstrauch verbreitet, letztere kommt wildwachsend vor, und zwar als Unterholz in trockenen Laub- und Nadelwäldern.

Die Viehtrift auf den Resten der Strukowschen Steppe geschieht nicht blofs gelegentlich, sondern planmäfsig. Zur Tränke sind in den Wasserrissen Stauweiher angelegt. Das Wasser dieser Teiche, welches geschmolzenem Schnee entstammt, soll minder salzig sein als das Grundwasser. Aber die Uferflora ist eine ausgesprochene Salzflora [8]), und ausgedörrte unbewachsene Uferstreifen sind mit einer feinen Salzkruste überzogen — in derselben Stärke etwa, wie sie sich an den Salzstellen des Havellandes bei Bredow zeigt. Der Untergrund der Schwarzerde ist ein gelber, etwas ins Rote spielender Boden, welcher dem Löfs zwar ähnlich sieht, aber nicht so steile Abhänge bildet und sich nicht so mit dem Messer schneiden läfst, wie dieser. Man findet darin kleine Konkretionen von kohlensaurem Kalk, den Löfskindeln zu vergleichen, und auch krystallinischen Gips, dagegen keinerlei diluviale Steine. Charakteristisch ist das Vorkommen zahlreicher kleiner Schollen von Schwarzerde im gelben Untergrunde, sowie umgekehrt gelber Stellen in der Schwarzerde. Diese Erscheinung ist eine Folge der Thätigkeit höhlenbewohnender Nagetiere, an welchen das Tschernosemgebiet überall reich ist. Die Höhlen sind im gelben Untergrunde angelegt, das herausgeschaffte Erdreich ist nicht alles auf die Oberfläche gebracht, sondern grofsenteils in der Tschernosemschicht liegen geblieben, und später ist in die Höhle durch Oberflächenwasser Tschernosem hineingeschwemmt.

Besser als die wahren Steppen trotzt der Kultur bis jetzt der stark salzige Boden. Obwohl diese „Ssolonzy“ im Vergleich zum Steppentschernosem nur kleine Flecken sind, ist doch ein charakteristisches Salzfeld viel leichter zu finden, als eine „Ursteppe“ — wenn es solche überhaupt noch giebt.

Um die Vegetation der Ssolonzy kennen zu lernen, fuhr ich unter Führung der Herren Olichowski und Lewandowski nach der Station Galeschtschina im Kreise Krementschug. Schon von der Station Kobeljaki an hatte die durchfahrene Gegend den Charakter der mehrmals beschriebenen Salzwiesen — die Bahn läuft in der Mulde eines kleinen Baches. Bei der Station Galeschtschina selbst bilden Silberpappeln und Silberweiden einen Auwald. Wir nahmen einen Wagen — Fuhrwerk bekommt man in Rufsland auf den kleinen Stationen so sicher wie in Dänemark Butterbröte — und begaben uns nordwärts. Die Landschaft ist eben, nach allen Richtungen ist in gröfserer oder geringerer Entfernung der Blick eingeschränkt durch den Abhang einer höher liegenden Bodenterrasse; wir befinden uns in einer östlichen Ausbuchtung der mittleren der drei Stufen, welche das linke Ufer des Psiol bilden, von welchem wir hier 60 bis 100 km entfernt bleiben. Das Land ist dicht besiedelt, und da es eben ist, übersieht man eine grofse Zahl von Ortschaften gleichzeitig. Die meisten sind Weiler von fünf bis zehn Hausstellen. Der Boden ist schwarz, aber nicht so krümelig im Bruch wie Tschernosem. Acker sehen wir wenig. Auf den Stoppeln sind echte Salzpflanzen (z. B. Chenopodina maritima) zu finden. Alles irgendwie niedrige Land — es sind ganz flache, kaum augenfällige Mulden — ist Wiese und Weide mit salzliebender Flora. Die ansehnlichen blauen Blütenschirme der Statice Gmelini schmücken den grünen Rasen. Zwischen Wassiljewka und Karmasinowka treffen wir ganze Flächen mit grauen Chenopodiaceen [9]) und Beifufsarten bewachsen, an anderen Stellen bildet der für den Nordseestrand so charakteristische Queller (Salicornia herbacea), der aussieht wie ein Miniaturkaktus, grofse, dunkelgrüne Bestände. Andere Flächen sind pflanzenlos und mit einer dicken, weifsen Salzkruste überzogen. Während die Tschernosemsteppe ihre Blütezeit längst hinter sich hat, stehen die Salzkräuter jetzt in Blüte oder dicht davor. Der Übergang zwischen Wiesen und solchen dürren Salzfeldern ist ein allmählicher.

Eine zweite solche Salzstelle besuchte ich mit Lewandowski von der Station Bjeliki aus. Dieser Ort liegt auf einem inselförmig stehenden Horste des Steppenplateaubodens am steilen rechten Worsklaufer. Am Uferhange sind die schwarzen Flecke im Untergrunde des Tschernosem besonders deutlich erkennbar. Nach-

[8]) Glaux, Aster Tripolium, Spergularia salina etc.

[9]) Obione, Echinopsilon, Kochia, Chenopodium.

dem wir die Worskla auf einer Fähre überschritten haben, geht es durch ein sandiges Gebiet, die Dünenzone des linken Ufers. Dann folgen ausgedehnte Salzwiesen, unterbrochen von einzelnen dürren Salzstellen, welche durch ihre weifse Kruste weithin auffallen, und wo fliefsendes Wasser durchläuft, stehen Pappeln und Weiden. Allmählich erreichen wir die zweite Terrasse[10]), welche hier nicht deutlich abgesetzt ist. Sie ist meist beackert, zeigt aber stellenweise, und zwar namentlich vor dem Fufse der dritten Terrasse, auch wieder ansehnliche Salzwiesen und dürre Salzstellen. Die dritte, oberste Terrasse fällt überall steil gegen die zweite ab, wir erreichen die Höhe auf dieser Fahrt nicht — wir würden dort Tschernosemäcker treffen. Abwärts fahren wir gegen Malaja Perjeschtschepina. Hier geht es von der zweiten zur ersten Terrasse steil hinab, wir treffen am Fufse des Abhanges einen Salzsumpf mit Röhricht, dann folgen Dünen, welche zum Teil vollständig kahl sind, darauf wieder salzige Wiesen und Sümpfe und dann eine zweite Dünenzone, welche einen aus Eichen und Kiefern gemischten Wald mit reicher Flora trägt. Diese Waldzone, welche auch Ellernbrüche einschliefst, reicht dann jenseits der Eisenbahn bis an die Uferwiesen der Worskla.

In den zuletzt beschriebenen Landschaften, in welchen die linken Ufer der Flüsse terrassenförmig ansteigen, liegen schon auf der zweiten Terrasse Kurhane, und zwar nicht selten unmittelbar neben den Ortschaften. Zweimal sah ich am Fufse eines solchen Hünengrabes eine Gruppe neuer, mit Holzkreuzen geschmückter Gräber.

Die Ansicht, welche ich über die Vegetation des südrussischen Steppengebietes gewonnen habe, ist kurz folgende. Die Formationen der Wälder, Prunusgesträuche, Äcker, Wiesen, Dünen, Salzfelder und Gewässer sind nicht wesentlich verschieden von den homologen Formationen anderer mitteleuropäischer Gebiete, namentlich auch Mittel- und Süddeutschlands. Die Stipafelder (echten Steppen) und Caraganagesträuche sind in Parallele zu stellen mit den Hochgebirgsformationen der mitteleuropäischen Gebirge, und ihre endemischen Arten sind denen dieser Gebirge analog zu erklären. Die Steppenflora hat sich während der Eiszeit gleichzeitig mit der alpinen entwickelt, diese fand später im Gebirge Zuflucht, jene konnte in der Ebene fortbestehen und sich dem heutigen Klima anpassen, weil sie auf einem Boden stand, der das Eindringen des Waldes nur äufserst langsam gestattete. Der Ackerbau wird die eigentümliche Formation der Steppen bald ganz verdrängt haben, die einzelnen Arten der Steppenflora aber halten sich an geeigneten Standorten auch ferner.

Zum Schlusse will ich nicht unterlassen, den Herren Olichowski und Lewandowski, sowie insbesondere Tanfiljew meinen Dank für ihre freundliche Unterstützung und Begleitung auszusprechen.

[10]) Die hypsometrische Karte des Gouvernements Poltawa von Tillo zeigt diese Verhältnisse nicht deutlich, denn die Isohypsen laufen oft mitten über ganz ebene Flächen, weil die Ebenen nicht horizontal liegen, sondern gegen Südwesten geneigt sind.

Nordenskiölds Süfswasserbohrungen in hartem krystallinischem Gestein.

Hierüber berichtet Sir Clements R. Markham im Geographical Journal vom November 1897 folgendermafsen: Baron Nordenskiölds Bohrsystem nach frischem Wasser in den Granitfelsen Schwedens ist nun seit zwei Jahren mit dem Ergebnis ausgeführt, dafs 44 Brunnen fertig gestellt sind. Dies ist nicht allein eine Frage von gröfserem oder geringerem Erfolg im Wasserfinden, sondern es hängt damit auch die Entdeckung einer neuen und wichtigen geologischen Grundlehre zusammen, die zu wichtigen wirtschaftlichen und hygienischen Ergebnissen führt.

Die Schwierigkeit, gutes Trinkwasser an vielen Lootsenstationen und Leuchttürmen, die auf Felsinseln längs der schwedischen Küste liegen, zu erlangen, führte Nordenskiöld zuerst dazu, die Sache in Erwägung zu ziehen. Er erinnerte sich einer Beobachtung seines verstorbenen Vaters, Nils Nordenskiöld, dafs in die finnischen Minen, die an der Küste liegen und sich bis unter die See erstrecken, niemals Salzwasser eindringe, obwohl dieselben immer mehr oder weniger leck seien, was die Bergleute mit „vattensjuka“ (d. h. wasserkrank) bezeichnen. Er erinnerte sich weiter an eine Beobachtung, die er selbst während der Expeditionen nach Spitzbergen in den Jahren 1861 und 1864 gemacht hatte. Sie findet sich in seiner „Skizze der Geologie von Spitzbergen“ (Stockholm 1867) und lautet folgendermafsen: „Die Schichten des Kalkgebirges, welches in der Hinlopenstrafse mit plutonischen Felsmassen abwechselt, sind beinahe wagerecht. Dagegen sind die tertiären Schichten in Kings-Bucht und Kap Staratschin ganz gefaltet, obwohl kein Eruptivgestein in der Nähe entdeckt werden konnte. Die Faltung an diesen Stellen mufs folglich einen anderen Grund haben und es scheint mir, dafs man dem Einflufs eruptiver Massen auf Faltung, Hebung und Verwerfung, Erscheinungen, die überall auf der Erdkruste beobachtet werden können, im allgemeinen zu grofse Bedeutung beimifst. Wie es bei unzähligen anderen geologischen Erscheinungen der Fall ist, so erfolgt auch diese sehr wahrscheinlich, weniger infolge einer heftigen Störung, als infolge einer beinahe unbemerkbaren, aber nichtsdestoweniger unaufhörlich einwirkenden Kraft. Der obere Teil der Erdkruste ist natürlich periodischen Temperaturänderungen unterworfen, die in Stockholm z. B. in einer Tiefe von 21 bis 24 m auf 0,01° C. steigt. Wenn die Erdrinde zusammenhängend wäre, und die Volumveränderung, die durch die Temperaturänderungen hervorgerufen wird, nicht die Grenzen der Spannkraft des Gesteins überschreiten würde, so würde sie keinen störenden Einflufs ausüben. Da aber in gröfserem oder geringerem Grade in allen Gebirgen Klüfte und Spalten vorkommen, so werden dieselben sich bei einer niedrigen Temperatur erweitern, aber enger werden, sobald die Temperatur steigt. Wenn aber, wie es oft der Fall sein mag, die durch eine niedrige Temperatur erweiterten Spalten mit chemischen oder mechanischen Sedimenten angefüllt werden, wird natürlich ein kräftiger seitlicher Druck erfolgen, sobald die Temperatur wieder steigen und das Gestein ausdehnen wird; auf diese Weise wird jede Temperaturveränderung eine leichte Verschiebung der Schichten hervorrufen. Wenn wir nun in Betracht ziehen, dafs diese Wirkung jahraus jahrein in derselben Richtung erfolgt und dafs die ausgedehnte Bewegung von vielen Hundert Meilen der Erdkruste nur Faltungen an irgend einem kleinen Flecken hervorruft, wo die Widerstandsfähigkeit am geringsten ist, so

wird es uns nicht überraschen zu sehen, dafs die jüngsten Schichten stark gefaltet sind, während ältere Bildungen in der Nähe ganz ungestört erscheinen."

War diese Beobachtung richtig, so schlofs Baron Nordenskiöld daraus, dafs ein horizontaler Sprung im allgemeinen in allen festen Gesteinen in einer unbedeutenden Tiefe und der Erdoberfläche vorkommen müsse, folglich müsse man auch in den schwedischen Gesteinen Wasser finden, wenn man bis zu diesem Sprung bohren würde. Die einzigen Stellen, wo Aussicht vorhanden war, dafs man solche Bohrungen unternehmen würde, waren die abgelegenen Felsen und Inselchen, wo es so sehr an Wasser mangelte.

Um nun Thatsachen zur Lösung seiner Aufgabe zu erlangen, hatte Baron Nordenskiöld schon im Jahre 1885 Untersuchungen über den Salzgehalt des Wassers in Brunnen oder Minen in der Nähe der Seeküste angestellt und einige wichtige Nachweise gesammelt. Ihm wurde mitgeteilt, dafs einige Brunnen, in sedimentären Schichten in der Nähe der Seeküste, salzfreies Wasser lieferten, trotzdem die Quellen 30 bis 75 m unter dem Seespiegel lägen. Als ein Kuriosum mag erwähnt werden, dafs ein Brunnen, der in losen sedimentären Schichten in Kungsbacka gebohrt worden war, viel Wasser ergab, das 3 bis 4 m über den Seespiegel stieg, aber salzig war.

Die so gesammelten Erfahrungen schienen — wenn sie auch weit davon entfernt waren, als beweiskräftig zu gelten — darauf hinzuweisen, dafs Wasser, welches durch Bohrungen auf felsigen Inseln erlangt würde, nicht salzig oder brakig, sondern frisches Trinkwasser sei. Deshalb schlug Nordenskiöld dem Chef der Lootsenstationen vor, in dieser Richtung an einer geeigneten Station einen Bohrversuch anzuordnen. Infolge dieser Anregung wurde der erste Bohrversuch im Jahre 1891 auf der kleinen Insel Svangen, südlich von Kosterfjorden, ausgeführt. Er wurde eingestellt, nachdem man eine genügende Tiefe erreicht hatte, weil man einen langen Sprung angetroffen hatte, der von der See bis zum Bohrloch reichte. Die Örtlichkeit war nicht von jemand ausgewählt worden, der mit dem Gegenstand vertraut war.

Nach diesem Mifslingen ruhte die Angelegenheit einige Jahre hindurch. Der nächste, der sie wieder aufnahm, war Baron Runth, der Generaldirektor der Lootsen, der ungeachtet der mifslungenen Bohrung auf Svangen anordnete, dafs ein zweiter Versuch in Arkö, in der Nähe von Braviken, gemacht würde. Diesmal wurde die Arbeit von Männern geleitet, die etwas davon verstanden, nämlich von Baron Nordenskiölds Sohn Gustav, dem Geologen Svenonius und dem Direktor Caselli. Es war im Mai 1894. Der gewählte Platz war eine flache Stelle neben der Lootsenstation, der Fels bestand aus Hornblende, Gneifs und Diorit. Die Ergebnisse waren sehr zufriedenstellend. Sobald die Tiefe von 35 m erreicht war, stiefs man auf ausgezeichnetes Wasser, dessen Menge 450 Liter per Stunde betrug. Das Bohrloch hatte 64 mm Durchmesser. Zuerst war das Wasser ein wenig gelblich, von dem Lehm in dem Sprung, dem Steinpulver und dem Bohröl, doch bald wurde es vollkommen klar.

Wasser ist immer in einer Tiefe von 30 bis 35 m gefunden worden und ähnliche Bohrungen sind seitdem mit Erfolg an vierundvierzig verschiedenen Stellen ausgeführt worden. Zuerst ist das Wasser vermischt mit dem Lehm der Spalten, dem Steinpulver und dem Bohröl, und es dauert eine gewisse Zeit, bis alles schmutzige Wasser weggepumpt ist, dann aber wird es bald so klar wie Krystall. In Stockholm hat es eine Temperatur von 6 bis 7° C., in Gelliavaara eine solche von 13° C.

Die Bohrungen in hartem, dichtem Gestein würden in anderen Ländern aufserhalb Skandinaviens dasselbe Ergebnis haben. Baron Nordenskiöld ist überzeugt, dafs überall, wo harter massiver Fels vorkommt, Wasser auf demselben Wege wie in Schweden und in derselben Menge, d. h. von 500 bis 2000 Liter stündlich, bei mäfsigem Pumpen, zu erlangen ist. Stellen für solche Bohrungen können z. B. gefunden werden in vielen Teilen der Nordküste Afrikas, in Abessinien, Südafrika, Spanien und anderen Teilen der westlichen Mittelmeerländer, am Fufse des Sinai, in Griechenland und Kleinasien und in dem trockenen Gebiet der Wasserscheiden der Cañons Colorados. In den Tropen, wo es trockene und Regenzeiten giebt, können solche Brunnen zwar nicht das Wasser zu einer ausgedehnten Kulturanlage liefern, aber sie dauern aus und liefern, frei von allen Bakterien und Unreinlichkeiten, genügendes Wasser für Haushaltungszwecke, kleine Dörfer und für Gärten.

Die praktische Bedeutung der Entdeckung Baron Nordenskiölds für den geographischen Forscher und das Interesse für dieselbe vom Standpunkt der physikalischen Geographie ist es wert, dafs auch die Leser dieser Zeitschrift ihr besondere Aufmerksamkeit schenken.

Die periodische Wiederkehr kalter und warmer Sommerwetter.

Dieses wiederholt untersuchte wichtige meteorologische Problem behandelt neuerdings Dr. Maurer (Zürich) im Juliheft der deutsch-österr. meteorologischen Zeitschrift. Aus einer Zusammenstellung über das Auftreten warmen und kalten Sommerwetters der letzten zwei Jahrhunderte, nach den überaus wertvollen Berliner Temperaturaufzeichnungen (beginnend mit dem Jahre 1719), hebt sich scharf und bestimmt das Resultat heraus, dafs jene beiden Kategorieen von Witterungsanomalieen zeitlich vortrefflich mit den von Ed. Brückner ermittelten Jahreszahlen der Klimaschwankungen seit 1700 übereinstimmen. Mit anderen Worten: die warmen und kalten Sommer wiederholen sich ebenfalls in nahe denselben Zeiträumen, wie die von Brückner in den säkularen Schwankungen der Temperatur konstatierten Wärme- und Kälteperioden. In den warmen Perioden mit Centren um 1745/50, 1775/80, 1790/95, 1820/25, 1830/35 und 1860/70 finden wir vorwiegend die berühmten heifsen Sommer der vergangenen zwei Jahrhunderte gruppiert, dagegen in den Kälteperioden mit Centren um 1735/40, 1765/70, 1784/89, 1810/15, 1836/45 und 1886/91 finden sich die nafskalten Sommer vereinigt.

Aber noch mehr lehrt die nähere Betrachtung der von Dr. Maurer gegebenen Zusammenstellungen erkennen. Wie bekannt, darf man nach den Hellmannschen Untersuchungen über gewisse Gesetzmäfsigkeiten im Wechsel der Witterung aufeinander folgender Jahreszeiten behaupten: Je wärmer der Winter ist, um so wahrscheinlicher wird auch der folgende Sommer zu warm sein. Daraus ist nun mit Notwendigkeit die Folgerung zu ziehen, dafs in den warmen Perioden mit den heifsesten Sommerwettern jedenfalls auch die sehr milden Winter zu finden sind. In der That entnehmen wir der Hellmannschen Statistik „Die milden Winter Berlins seit 1720", dafs die sieben wärmsten Winter Berlins seit 1720 bis 1896, nämlich: 1795/96, 1833/34, 1824/25, 1821/22, 1789/90, 1865/66 und 1755/56 sich einzeln harmonisch in die Perioden der von Dr. Maurer gegebenen Gruppierung warmer Sommerwetter einreihen.

Anderseits hat Hellmann aber auch nachgewiesen, dafs die grofsen Wärmeperioden der Klimaschwankungen wohl auch vorwiegend strenge Winter beherbergen werden. Befragen wir die Hellmannsche Statistik der strengen Winter Berlins von 1728/29 bis 1880/81, so giebt sie dem vollständig recht. Denn es ergiebt sich, dafs von den dort erwähnten 56 kalten Wintern Berlins nahezu die Hälfte (27) auf die oben angesetzten warmen Perioden fallen; es sind dies die strengen Winter von 1757/58, 1759/60, — 1775/76, 1780/81, 1783/84, — 1794/95, 1798/99, 1799/1800, — 1820/21, 1822/23, 1827/28, 1828/29, 1829/30, 1830/31, 1835/36, — 1856/57, 1857/58, 1860/61, 1863/64, 1864/65, 1869/70, 1870/71, 1871/72, 1874/75, 1875/76, 1879/80, 1880/81.

Den Kreis der Maurerschen Betrachtungen schliefst endlich die dritte These Hellmanns: Je kälter ein Winter ist, um so wahrscheinlicher wird auch der folgende Sommer zu kalt sein.

Danach ist zu erwarten, dafs in den nafskalten Perioden mit den sehr kühlen Sommern auch die kältesten Winter der Mehrzahl nach vereinigt sein werden. In der That fallen von den 24 wegen ihrer strengen Kälte berühmtesten Wintern Berlins (seit 1728 bis 1896) im ganzen 16 (d. i. 67 Proz.) auf die oben bezeichneten Kälteperioden mit den kalten Sommerwettern.

Es sind dies die strengsten Winter

von	1739/40	1783/84	1788/89	1804/05	1808/09	1812/13	1813/14	1819/20
Abweichende Summe von November bis Februar	—23,3	—10,7	—12,4	—15,2	—9,0	—7,4	—8,2	—7,5
von	1837/38	1844/45	1846/47	1847/48	1849/50	1854/55	1890/91	1892/93
Abweichende Summe von November bis Februar	—12,2	—8,8	—8,2	—7,8.	—6,9	10,7	—7,7	—8,4

Fassen wir mit Dr. Maurer noch einmal die Resultate der vorstehenden Mitteilung zusammen, so finden wir kurz als wesentlichstes Ergebnis: „Die auf Grundlage der langjährigen, bis zum Jahre 1720 zurückreichenden Berliner Temperaturreihe ausgeführte Untersuchung zeigt unzweideutig, dafs in dem Verlauf der säkularen Schwankungen der Temperatur die grofsen Wärmeperioden, neben den warmen und sehr warmen Sommern, auch die mildesten Winter aufweisen; in den Kälteperioden dagegen treten neben den kühlen und sehr kühlen Sommern auch die Mehrzahl sehr strenger Winter auf. Die kalten Winter im allgemeinen sind auf beide Kategorieen — Kälte- und Wärmeperioden der Klimaschwankungen — nahe gleichmäfsig verteilt.“ — „Da kaum ein Zweifel darüber bestehen kann, dafs diese vieljährigen Temperaturschwankungen, deren Brückner vom Jahre 1000 an nicht weniger wie 25 nachgewiesen hat, sich auch in Zukunft ganz in ähnlicher Weise wiederholen werden, so ist wohl der Schlufs gestattet, dafs die nächste, voraussichtlich um die Wende des Jahrhunderts beginnende Wärmeperiode sich neben vereinzelten sehr milden Wintern, namentlich durch die Wiederkehr einer Reihe warmer und sehr warmer Sommer im westlichen Mitteleuropa bemerkbar machen wird.“

Aus allen Erdteilen.

— Die Stellung der Ethnologie zu den Kunstleistungen der Naturvölker hat im letzten Jahrzehnt eine erstaunliche Wandlung und Kräftigung erfahren. Die Arbeiten mehren sich, in denen der Inhalt der Darstellungen zergliedert und dadurch die Betrachtung dieser Kunstschöpfungen auf die Grundlage bestimmter Gedankenreihen gestellt wird. In der Sitzung der Berliner anthropologischen Gesellschaft vom 20. März 1897 wurde eine sich in dieser Richtung bewegende Arbeit von Dr. K. Th. Preufs vorgelegt: „Künstlerische Darstellungen aus Kaiser-Wilhelmsland in ihrer Bedeutung für die Ethnologie.“ Preufs teilt das Gebiet in mehrere ethnographische oder Kunstdistrikte: Der Distrikt Finschhafen, der Distrikt Astrolabebai; die „Nordküste“ etwa bis Berlinhafen bildet einen weiteren Bezirk, dem sich die Darstellungen der deutsch-holländischen Grenze, etwa bis Tanah Merah, als vierter anschliefsen. Die Gebiete des Ramu- und Kaiserin-Augustaflusses bilden auch zwei besondere Distrikte. Als charakteristische Merkmale der Distrikte hebt Preufs hervor: Plastische Menschenfiguren und Masken, plastische Darstellung von Tieren und Linienornamente. Mit einer genaueren Darstellung des Distrikts Finschhafen schliefst die reich illustrierte, sehr anregende Arbeit, auf die wir hier nicht näher eingehen können, auf die hinzuweisen wir aber nicht unterlassen wollten.

— Baron v. Grünaus zweiter Ritt durch Korea. Ein aus Wönsan, Port Lazareff, eingetroffener Brief vom 30. August 1897 berichtet über eine abermalige Durchquerung Koreas durch Freiherrn v. Grünau, dessen erster Ritt in Nr. 10 von ihm geschildert wurde. Derselbe rüstete die Expedition in Söul aus und zog am 8. August bei herrlichem Wetter an der Spitze von sieben Pferden, sieben Koreanern und seinem alten chinesischen Diener aus den Thoren der Stadt. Vor seiner Abreise gab der König von Korea in einer abermaligen, der dritten Audienz, der auch der Kronprinz beiwohnte, dem Reisenden aufs neue sein Interesse für dessen Vorhaben kund. Bis Pyeng-yang brauchte die Expedition 10 Tage und besuchte von da aus noch einige andere alte Städte, wie Chuang Dschu und Sang-do. Schwierigkeiten bot die Reise durch die vielen reifsenden Flüsse. An einem Tage mufste Baron von Grünau fünfmal über einen Flufs, jedesmal bis an den Hals im Wasser. Er hatte oft seine ganze Energie aufzuwenden, um die Leute vorwärts zu bringen und es galt, erfinderisch zu sein, um Gepäck und Pferde über mannstiefes Wasser sicher hinüberzuschaffen. Boote waren nicht aufzutreiben, die Bevölkerung half aber stets freiwillig mit und schleppte Balken und Bretter herbei. In Pyeng-yang blieb v. Grünau zwei Tage. Diese Stadt ist reizend am Tai-dong gelegen, der dort etwa 250 m breit sein mag. Zwei Tage lang folgte die Expedition dem Laufe des reifsenden, von hohen Bergen und senkrechten Felsen eingeschlossenen Flusses und ging dann an die Überschreitung desselben. Wie immer schwamm v. Grünau hinüber, um die auf dem anderen Ufer aus dem Wasser kommenden Pferde in Empfang zu nehmen. Von dem reifsenden Strom weit abseits getrieben, geriet er 4 bis 5 m vom anderen Ufer entfernt in Schlinggewächse, die sich ihm fest um Arme und Beine wickelten, so dafs er verschiedentlich unter Wasser kam. Nach übergrofsen Anstrengungen gelang es ihm, den Zweig eines überhängenden Baumes zu erfassen, mit dessen Hülfe er sich herausarbeitete.

Im allgemeinen machten mannshohes Gras- und Klettenpartieen die Reise beschwerlich und anstrengend, an mehreren Tagen wurden nur 25 bis 30 km zurückgelegt. Baron v. Grünau schlief jede Nacht in einem koreanischen Lehmhause, welches oft so niedrig war, dafs ein Mann nicht aufrecht darin stehen konnte. Alle zur Expedition gehörigen Sachen standen draufsen vor der Thür, die Küchenkiste offen; die Leute besahen sich alles, nichts kam fort. Die Ehrlichkeit der Koreaner mufs man loben. Grünaus Uhr wanderte oft von Hand zu Hand, von Haus zu Haus bis ans Ende des Dorfes. Nach 1 bis $1\frac{1}{2}$ Stunden kam irgend Einer an und brachte sie zurück.

Sehr nützlich erwiesen sich auf dieser Reise kleine Geschenke, wie Cigarren, Taschenmesser, kleine Spiegel u. s. w., die den Eingeborenen für irgend eine Dienstleistung geschenkt oder als Tauschartikel für Hühner und Feldfrüchte benutzt wurden. — Nach zwanzigtägigem Ritt traf v. Grünau am 27. August in Wönsan ein, um am andern Tage die Weiterreise nach Wladiwostock anzutreten. M. N.

— Am 4. November ist die Eisenbahn nach Buluwajo im Herzen des Matabelelandes (Rhodesia) eröffnet worden, ein erstaunliches Werk britischer Thatkraft. Es bedeutet dieses, dafs nun von der Kapstadt in 35° südl. Br. bis zum 20° südl. Br. ununterbrochen die Schienenwege liegen, auf einer Strecke, deren gröfserer, nördlicher Teil bis vor wenigen Jahren nur mit Ochsenwagen befahren wurde. Das Land aber, wo jetzt die Bahn endigt, war bis vor kurzem nur wegen seiner massenhaften wilden Tiere, wegen seiner Sklaverei und wilden unmenschlichen Krieger bekannt, selten nur von dem Fufse eines Weifsen durchzogen. Jetzt ist es in drei Wochen von Europa, in 90 Stunden von der Kapstadt aus, erreichbar.

Vor 40 Jahren gab es in Südafrika noch keine Eisenbahn und die ersten hielten sich lange Jahre an die Küste und die Ebenen. Noch vor 10 Jahren war die Diamantenstadt Kimberley der Nordpunkt des kapländischen Eisenbahnnetzes; dann erst fafste man die weitere Ausdehnung in das Innere ins Auge und der Bau wurde erst allmählich, dann aber immer rascher und rascher gefördert. Zuerst wurde Vryburg, der Hauptort der Kronkolonie Britisch-Betschuanaland, erreicht, 1895, nachdem im Norden das Land bis zum Sambesi unter die Herrschaft der Engländer geraten war, ging es mit Riesenschritten vorwärts. Im März 1896 begann man bei Vryburg die ersten Schienen nach Norden zu legen und im Oktober desselben Jahres war das 250 km entfernte Mafeking erreicht; am 1. Juli 1897 wurde die Bahn bis Palatschwe, jenseits des Wendekreises, eröffnet und am 19. Oktober lagen die Schienen in Buluwajo. Seit Oktober 1896 hatte man allein 540 km gebaut, oder $1\frac{1}{2}$ km täglich!

— Eine Expedition nach Bendi im östlichen Nigerdelta hat gezeigt, dafs in diesem schwarzesten Winkel des schwarzen Erdteils dem Europäer noch Überraschungen bevorstehen. Im Dezember vorigen Jahres sind zwei Offiziere des englischen Nigerküstenprotektorats, Major Leonard und F. James, zum erstenmale nach diesem Sitze eines grausamen Negerdespoten vorgedrungen, wiewohl der Ort nur 160 km entfernt von Opobo an der Küste entfernt liegt und längst als ein sehr bedeutender Handelsplatz und Sitz eines „Fetisch-Ju-Jus" bekannt war, das in Bezug auf Grausamkeit weit über dem stehen sollte, was aus Dahomé oder Benin bisher bekannt geworden war. Aber alles war mit einem grofsen Geheimnis umgeben und die Neger der Umgegend weigerten sich auf das Entschiedenste, Weifse dorthin zu führen, so dafs bis vor kurzem alle Versuche, dorthin zu gelangen, fehl schlugen.

Die Bewohner Bendis gehören zum Stamm der Aro, die sich durch schöne körperliche Entwickelung auszeichnen und die als umherziehende Händler in den Nachbargebieten angetroffen wurden. Wenn nun auch die Bendileute nicht offen feindselig gegen die im Nigerdelta zur Herrschaft gelangten Engländer vorgingen, so monopolisierten sie doch den Handel des Hinterlandes und liefsen keine fremden Händler durch ihr Gebiet zu den englischen Handelsplätzen durchziehen. Um sie hiervon abzubringen, und zwar zunächst auf friedlichem Wege, wurden die oben genannten Beamten abgeschickt, welche — es ist in dem Berichte nicht gesagt von wo sie ausgingen, vielleicht von Opobo aus — ein sehr bergiges Land zu durchziehen hatten. Die Reise dauerte sechs Tage und in jeder Ortschaft wurde Palaver abgehalten und „Ju-Ju" gemacht, wobei umhergetragene Menschenschädel eine Rolle spielten. Es bemächtigte sich dabei aber der Eingeborenen das Gefühl, dafs die Weifsen im Besitze eines mächtigeren „Ju-Ju" seien, als die Neger. Von Seiten der Schwarzen, die im Gefolge der Engländer waren, wurde dabei eine Flasche gewöhnliches Sodawasser als Zaubermittel benutzt und das Abspringen des Korkes mit lautem Knall machte einen tiefen Eindruck; Männer, Weiber, Kinder — alles flüchtete und glaubte, der Gott des weifsen Mannes stecke in der Flasche.

Bendi ist bedeutend gröfser, als sonst afrikanische Städte sind; es hat einen gewaltig grofsen Marktplatz, auf den von allen Seiten Handelsstrafsen einmünden, das Hauptgebäude ist, soviel die Engländer bei ihrem kurzen Aufenthalte sehen konnten, ein Tempel mit feinem Schnitzwerk. Als sie erschienen, wurde der Markt sofort geschlossen und ihnen aufgetragen, sich schnell wieder zu entfernen. Ohne weiter belästigt zu werden, vollführten sie dieses am folgenden Tage. Von den grofsen Menschenschlächtereien sahen sie aber nichts. Der Besuch ist erst jetzt, nach Ablauf von 10 Monaten, bekannt geworden.

— Zur Kenntnis der Flora der Aldabra-Inseln veröffentlicht Hans Schinz interessante Aufschlüsse (Abh. der Senckenb. naturf. Ges., Bd. 21, 1897). Diese Inseln liegen etwa 240 engl. Meilen nordöstlich von der Ostspitze Madagaskars unter 9° 30′ südl. Br. Das Ganze ist ein Atoll von ungefähr 20 Meilen gröfster Dimension, das durch schmale Eingänge in drei Inseln zerlegt wird. Das gehobene Korallenriff, aus dessen Masse die weicheren Teile ausgewaschen sind, weist schwer zu begehende messerscharfe Kanten auf; es ist nur ein paar Meter über dem höchsten Flutstand erhaben, nur vereinzelt erreichen Dünenbildungen 15 m. Der Korallenfels ist spärlich mit Gras oder mit dichtem Busch bewachsen, stellenweise mit parkähnlichen Beständen versehen. Der Westseite ist eine Barre vorgelagert, wo ein Pächter wohnt, der hauptsächlich Schildkrötenfang betreibt und Anpflanzungen von Mais, Bataten, Kürbis, Tabak u. s. w. angelegt hat. Die Regenzeit beginnt im Dezember, jedoch treten noch im Mai häufig Regenschauer auf. Bisher hat dort nur ein gewisser Abbott gesammelt, dessen botanische Ergebnisse Baker veröffentlichte. Schinz stellte eine Liste aller bis jetzt von der Aldabra bekannt gewordenen Pflanzen zusammen, deren Zahl jetzt 71 erreicht, von denen 6 bisher noch nicht sicher bestimmt werden konnten. Von den 65 übrigen Gewächsen sind 10 dort endemisch, darunter allein 2 der Gattung Grewia und 2 Rubiaceen; aufserdem je eine Myrsinacee, Solanacee, Acanthacee, Verbenacee, Euphorbiacee, Moracee. Vielfache Beziehungen zeigen sich zu den Mascarenen und dem afrikanischen Kontinent, wir zählen 43 Arten. Aufser den kosmopolitischen Arten sind folgende vier auf die Aldabra, das afrikanische Festland und die diesem vorgelagerten Inseln beschränkt: Pennisetum polystachyum, Poianisia strigosa, Gymnosporia senegalensis var. inermis, Allophilus africanus. Von den 65 Arten der Aldabrainsel begegnen wir 13 auf Socotra wieder, mit Ausnahme von Avicennia officinalis alles tropische kosmopolitische Arten. Mit dem tropischen Indien haben die Aldabra entweder nur kosmopolitische Arten oder nur solche, die mindestens auf der östlichen Halbkugel sehr verbreitet sind, gemeinsam, mit Ausnahme der Moringa pterygosperma, welche, aus Indien stammend, vielerorts in den Tropen kultiviert wird, so dafs ihr Einfinden auf den Aldabra kein pflanzengeographisches Rätsel bildet. E. R.

— Französische Hausforschung. In Frankreich ist man weniger thätig auf dem Gebiete der Hausforschung als in Deutschland, Österreich und den slawischen Ländern. Allerdings hat das Unterrichtsministerium eine Enquête sur les conditions de l'habitation en France, les maisons-types angeordnet, deren erster Bericht mit einer Einleitung von A. de Foville 1894 in Paris erschien. Es ist ein erster Versuch mit vielen Mängeln; er bietet aber genug Stoff, um daraus übersichtlich einen vorläufigen Überblick über die ländlichen Häuser Frankreichs gewinnen zu können. Gustav Bancalari hat sich die Mühe genommen, diese Arbeit zu machen (Mitt. der Anthropol. Ges. in Wien 1897, S. 193) und die französischen Abbildungen zum Teil lehrreich umzuzeichnen. So wird eine Abgrenzung gegen die oberdeutschen Haustypen gewonnen, indessen kann von einem vollständigen Überblick über die französischen Häuser schon deshalb keine Rede sein, weil das Werk noch nicht vollendet und ganze Landstriche Frankreichs noch unberücksichtigt geblieben sind. Die geschilderten Typen sind zum gröfsten Teil Einheitshäuser. Wohnung, Stall, Scheuer reihen sich, zumeist in dieser Reihenfolge, unter geradem Firste zu einem organischen Ganzen aneinander. Unbedeutende Nebengebäude stehen regellos umher. Im ganzen herrscht grofse Einförmigkeit, und Gehöftebildung (wie bei uns der sog. „Fränkische Hof") ist selten. Aus der Sologne (Dep. du Cher) ist erst seit kurzem ein Haustypus verschwunden, der mehr an arktische Völker, als an Europäer erinnert. Die Wohnräume liegen kellerartig zur Hälfte in der Erde. Im Dep. du Nord führt Bancalari für den Hauptraum die „angebliche" Bezeichnung „theuss" mit Fragezeichen an. Die Sache wird aber ihre Richtigkeit haben, wenn wir bedenken, dafs dieses Departement zum Teil von Niederdeutschen bewohnt ist und 't heuss einfach het huis ist; der Franzose gebraucht für die Hauptstube la maison. Zum Schlusse hebt Bancalari (gegen Rhamm polemisierend) hervor, dafs überall die Haustypen sich nach natürlichen Gründen (Lage, Meereshöhe, Klima, Baustoff etc.) gestaltet hätten, dafs sie aber nicht mit Stammeseigentümlichkeiten zusammen hingen. Das ist, meiner Ansicht nach, zu weit gegangen, da wir doch ganz bestimmte Hausgebiete (so das der Niedersachsen) besitzen welche sich auf die Wohngebiete scharf abgegrenzter Stämme beziehen. Dem „Lebensraum" wird aber dadurch sein Recht nicht beschränkt. Wenn wir aus den engen Grenzen Europas weiter hinaus schauen, so vermögen wir sicher Haustormen zu unterscheiden, die mit ethnographischen Verwandtschaften zusammenhängen (z. B. in Afrika), während in anderen weiten Gebieten (z. B. im paläarktischen) der Lebensraum das Entscheidende ist.

Richard Andree.

— Besteigung des Mount Morrison auf Formosa. Dieser Berg ist nicht nur der höchste der Insel, sondern überhaupt der höchste in ganz Ostasien. Er wird zuerst am Ende des vorigen Jahrhunderts von einem englischen Kapitän erwähnt, dessen Namen er trägt und liegt unter $23^1/_2$° nördl. Br. Von der Stadt Taiwan aus ist er sichtbar. Bestiegen und erforscht wurde er unter vielen Mühseligkeiten zuerst im Oktober 1896 von Dr. Seiroku Honda, Professor der Forstwissenschaft in Tokio, welcher über seine Besteigung in den „Mitteilungen der deutschen Gesellsch. f. Natur- und Völkerk. Ostasiens", Heft 60 (Tokio 1897), ausführlich berichtet. Von Führern und Wegen war keine Rede und die Eingeborenen, die als Träger benutzt wurden, mufsten geprefst werden. Im Gebirge gehen diese Eingeborenen (malayischen Stammes) ganz nackt, nur die Weiber sind leicht bekleidet; sie sind echte Schädeljäger, wie denn Dr. Honda in dem grofsen Schlafhause der Jünglinge eines Dorfes 85 Chinesenschädel aufgehängt fand.

Die Besteigung nahm 8 Tage in Anspruch. Auf dem Gipfel angelangt, genossen die Japaner bei wolkenlosem Himmel eine grofsartige Aussicht; fast ganz Formosa von Meer zu Meer lag zu ihren Füfsen. Die Ergebnisse der Besteigung sind kurz folgende: Mount Morrison ist keineswegs vulkanischer Natur, wiewohl bis +70° C. heifse Quellen an seinen Flanken vorkommen. Der Berg ist wesentlich aus Thonschiefer und Quarz zusammengesetzt. Nach barometrischen Messungen beträgt seine Seehöhe 14 350 Fufs = 4374 m. Schnee wurde nirgends gefunden, wiewohl man von der Ferne die weifsen Quarzpartieen des Gipfels für Schnee angesehen hat.

Bis zu 500 m reicht an dem Berge die tropische Vegetation mit Ficus, Pandanus, Palmen und Ananas. Von hier bis 1800 m dehnt sich subtropischer immergrüner Laubwald aus, in dem Kampherbäume von 50 m Höhe grofse Bestände bilden. Von 1800 m an beginnt die Nadelwaldregion, zunächst mit Kryptomerien und Chamäcyparis, dann von 2100 bis 2600 m mit Fichten (Picea Glehni), von 2600 bis 3000 m mit Tsuga diversifolia und von da bis zur Spitze mit Tannen (Abies Mariesii) und Juniperus. Der Berg ist aufserordentlich wasserreich und grofse Flüsse strömen von ihm herab.

— Entwässerungs- und Bewässerungsanlagen in Mexiko. Das Thal, in dem Mexiko liegt, ist von allen Seiten von hohen Bergketten eingeschlossen, die mit Cedern und Fichten bedeckt sind. Trotz seiner hohen Lage von mehr als 2000 m über dem Meere ist der Boden aufserordentlich fruchtbar. Dennoch galt Mexiko bisher als eine der ungesundesten Städte der Welt, mit einer Sterblichkeitsziffer von 40 auf 1000. Der Grund dafür war die mangelhafte Kanalisation in dem gegen 6000 qkm umfassenden Thale, aus dem nur zwei bis drei hohe Pässe hinausführten. Das Thal bildete in früheren Zeiten einen grofsen See, der infolge von Erdbeben und anderen Ursachen allmählich zurückging und von dem sechs kleinere Seen übrig geblieben sind, die von den umgebenden Bergen Zuflüsse erhalten, die im Winter oft so stark sind, dafs sie ihre Umgebung unter Wasser setzen. Um die Stadt selbst vor Überflutungen zu schützen, wurde dieselbe schon zu Zeiten von Cortez mit Dämmen umgeben; dennoch ist sie oft von Hochwasser heimgesucht worden.

Schon im 17. Jahrhundert wurde, um dem Wasser Abzug zu verschaffen, ein Kanal von 16 km und ein ebenso langer Tunnel durch die Berge gebaut, aber durch Erdbeben wurde der Tunnel wieder verschüttet. Erst 1789 wurde er von den Spaniern wieder eröffnet, aber nicht als Tunnel, sondern als offener Kanal. Derselbe ist etwa 90 m breit und 60 m tief und gleicht einer natürlichen Schlucht. Jetzt fährt auch die mexikanische Centralbahn durch dieselbe hindurch.

Wenn auch die Flutwässer durch diesen Durchstich Abflufs fanden, die Kanalisation der Stadt wurde dadurch wenig beeinflufst, und erst im Jahre 1885 wurde das Werk in Angriff genommen, wodurch Mexiko wirklich kanalisiert wurde. Von der Stadt führt ein neuer, 35 km langer Kanal durch die Berge und durchfliefst diese in einem 10 km langen und 4,5 m im Durchmesser haltenden Tunnel, der gröfstenteils in Sandstein liegt. Er bringt das Flut- und Kanalwasser nach dem Thale von Tequixquiac. (Nature, 21. Oktober 1897.)

— Hans Bungers lieferte (Diss. Leipzig, 1896) Beiträge zur mittelalterlichen Topographie, Rechtsgeschichte und Socialstatistik der Stadt Köln. Interessant ist die Reihe von 112 verschiedenen Zweigen menschlicher Thätigkeit, deren Existenz sich für das Köln des 12. Jahrhunderts nachweisen läfst. Freilich wies Frankfurt a. M. höhere Zahlen auf; dort sind 1387 an 150, 1440 sogar 191 verschiedene Berufszweige vorhanden, die sich aus der Liste der Doppelberufe noch um 6 vermehren. Zwischen 1311 und 1500 lassen sich aus den Bürgerbüchern allein 283 Berufsarten feststellen, ohne dafs die Ermittelungen auf Vollständigkeit Anspruch erheben können. Gegen Frankfurt ist in Köln ungemein dürftig z. B. die Zahl der Einzelberufe für die Metallverarbeitung, für die Textilindustrie, für Bekleidung und Reinigung. Was die Rangordnung der einzelnen Berufsklassen anlangt, die wir erhalten, wenn man die ermittelten Personenzahlen als Mafsstab benutzt, so werden wir es natürlich finden, dafs Handel, Verkehr und Gastwirtschaft im verkehrsreichen Köln die erste Stelle einnehmen. Dafs aber die gerade in Köln hoch entwickelte Textilindustrie erst an der achten Stelle auftritt, mufs auffallen; hier kann wohl eine grofse Lückenhaftigkeit der Ausgaben angenommen werden.

— Die Bezeichnung der Flufsufer bei Griechen und Römern behandelt Heinr. Stürenburg (Festschrift der 44. Vers. deutsch. Philol. u. Schulmänner 1897). Bei griechischen und römischen Schriftstellern findet sich die Flufsuferbezeichnung nach der rechten und linken Hand nur ganz vereinzelt und an den Stellen, an denen sie eintritt, ist in der Regel eine besondere Erklärung dafür vorhanden, also nicht wie jetzt bei uns als eine voraussetzungslose anzuerkennen. Dafs wir uns hüten müssen, die uns jetzt in Fleisch und Blut übergegangene Gewohnheit, einen Flufs immer von der Quelle zur Mündung zu betrachten, als die einzig denkbare anzunehmen, lehren uns auch Stellen alter Schriftsteller, in denen die Ufer thalaufwärts mit rechts und links bezeichnet sind. Sogar Ptolemäus, der im übrigen den geographischen Sprachgebrauch unter den Alten am exaktesten ausgebildet hat, betrachtet die Flüsse häufig von der Mündung aufwärts. Die Stellen, in denen Flufsufer thalabwärts nach der Hand bezeichnet worden, haben fast sämtlich das gemeinsam, dafs der Flufs, meistens zum Zwecke der Beschreibung, in seinem Laufe verfolgt wird. Die Betrachtung der Uferbezeichnungen bei den Alten ist lehrreich, da sie in einem engen Bereiche die Haupteigentümlichkeiten der geographischen Darstellungsart der Alten aufweist; nämlich um die wichtigsten Gesichtspunkte an die Spitze zu stellen, einmal eine nur allzu häufige Unzulänglichkeit der Ortsbezeichnung durch Verzicht auf Genauigkeit der Angabe, zweitens die Verwendung von nur relativ, d. h. vom Standpunkte der Schreibenden aus verständlichen Bezeichnungen, und endlich die Herausbildung einer untrüglichen Bestimmungsweise bei einigen Schriftstellern von klarerem geographischem Anschauungsvermögen. Philologen wie Geographen werden die Arbeit mit Vergnügen und Nutzen lesen; weiteres Eingehen verbietet der Raum.

— Bei der Ankunft am Sankuru (Kongostaat) erfuhr Dr. Hinde, der Arzt bei der Expedition Dhanis gegen die Araber, dafs die Eingeborenen von Lusambo schon drei Tage vorher wufsten, dafs der Dampfer ankommen würde. Es war ihnen dies durch Trommelsignale, wie sie überall in Afrika üblich sind, mitgeteilt worden. Jeder Stamm hat nun zwar seinen Specialkodex von Trommelsignalzeichen, doch scheint ein Kodex von allen Stämmen verstanden zu werden. — Auch die Belgier benutzten dies Mittel, um sich mit ihren Verbündeten mehrere Meilen in der Runde bei Tag und Nacht zu verständigen, den Feinden Beleidigungen hinzutelegraphieren und pikante Erwiderungen darauf in Empfang zu nehmen.

— Durch die Arbeiten von Forbes, d'Orbigny und Stoliczka war es seit lange bekannt, dafs in dem Distrikt Pondicherry der Halbinsel Vorderindien cretaceische Felsen mit einer eigenartigen Fauna vorkommen, doch war der genaue Horizont derselben unsicher geblieben. Dr. F. Kofsmatt hat nun auf Grund der neueren Kenntnis der Lebensformen in den cretaceischen Schichten Klarheit in diese Unsicherheit gebracht. Er teilt sie in drei Abteilungen, von denen die beiden unteren zum oberen Senon gehören, während die obere der danischen Formation zuzurechnen ist. Wie Dr. Kofsmatt weiter berichtet (Records Geol. Survey India XXX, 2. May 1897), finden sich ähnliche Schichten in Natal, Madagaskar, Assam, Borneo, Yesso, Vancouver und Quiriquina Island (Chili). Die Ähnlichkeit der Fauna dieser Schichten zeigt, dafs der Stille Ocean zur Kreidezeit eine gut begrenzte Provinz bildete, die durch eine Barriere von dem Mittelmeerocean getrennt war, welcher sich über Europa und Centralasien erstreckte. Irgendwo im atlantischen Gebiet war diese Barriere aber unvollständig, und es fand eine Wanderung von pacifischen Formen in den Mittelmeerocean statt; auch umgekehrt, doch in geringerem Mafse, war dies der Fall. Auf Grund eines genauen Studiums dieser Formen gelangt Dr. Kofsmatt zu folgenden Schlüssen: 1. Die Zeit, welche für Verbreitung einer Art erforderlich war, war unbedeutend im Verhältnis zu der Zeit, die für einen mefsbaren Betrag an Bodensatz (Sedimentation) nötig war; homotax ist also in diesem Falle gleichbedeutend mit gleichzeitig. 2. Als die Ammoniten sich verbreiteten, unterlagen sie bestimmten specifischen Veränderungen. Ihre weite Verbreitung in fossilem Zustande kann also nicht als das Ergebnis der Verbreitung ihrer abgestorbenen Schalen durch Strömungen aufgefafst werden, wie Dr. Walther es auffafst. 3. Die Ammoniten scheinen eine gröfsere Fähigkeit zur Teilung in Klassen besessen zu haben, als andere Gruppen. 4. Das Auftreten einer neuen Fauna fällt in einigen Fällen überall mit einer Überlagerung zusammen, die eine Ausbreitung des Oceans über die Oberfläche des Landes anzeigt. (Nature, 9. September 1897.)

— Auch in Chaldäa scheint der Bronzezeit eine Kupferzeit voraufgegangen zu sein. Wie M. Berthelot mitteilt (L'Anthropologie 1897, p. 472), enthielten mehrere Gegenstände, deren Alter auf mehr als 4000 Jahre vor unserer Zeitrechnung hinaufreicht, als Lanzenspitzen, Hohlcelte (herminette à douille), Äxte u. s. w., die bei Tello in Chaldäa gefunden und von Heuzey untersucht worden sind, keine Spur von Zinn, Blei, Zink, Arsenik oder Antimon, sondern erwiesen sich als reines Kupfer. Es dürften diese Funde wohl geeignet sein, neues Licht auf das Problem des Ursprungs der Metallindustrie in der Geschichte der Menschheit zu werfen.

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallerslebenthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 21. BRAUNSCHWEIG. 4. Dezember 1897.

Die mittelamerikanische Ausstellung in Guatemala 1897.

Von Dr. Carl Sapper. Coban.

Ende August 1897 ist die Exposicion centroamericana ó internacional zu Guatemala geschlossen worden, nachdem sie etwa $3^1/_2$ Monate zugänglich gewesen war. Der Besuch war nur in den ersten Tagen nach der Eröffnung ein lebhafter gewesen; bald aber liefs derselbe so sehr nach, dafs schon zur Zeit meiner Anwesenheit in Guatemala (Mitte Juli) wohl fünfmal mehr Ausstellungsbeamte als Besucher zu sehen waren. Die Ursache dieser Erscheinung lag in der schlechten Finanzlage aller mittelamerikanischen Länder, welche den Fremdenzuzug herabgedrückt hat; dazu kam die ungünstige Jahreszeit mit ihren heftigen Regengüssen, welche den Weg zum Ausstellungsplatze hin in einen geradezu abscheulichen Zustand versetzte und sogar den Verkehr zwischen den einzelnen Ausstellungsgebäuden erschwerte. Man war bestrebt gewesen, durch Spielbuden, sowie durch Konzerte der Militärkapellen das hauptstädtische Publikum anzulocken; aber auch diese Reizmittel vermochten nur in den ersten Wochen die Ausstellung für den Abend zu füllen und büfsten mit der Zeit immer mehr an ihrer Anziehungskraft ein. Unter solchen Umständen ist der finanzielle Mifserfolg natürlich ein ganz bedeutender, um so mehr, als die Ausstellung von vornherein in viel zu grofsem Mafsstabe angelegt war. Wenn aber vielfach in Mittelamerika absprechende Urteile über das Unternehmen an sich geäufsert wurden, so hat man damit Unrecht gehabt, denn die Idee war eine gute und bei zweckentsprechender, planmäfsiger Thätigkeit der Lokalkomitees und der Centralbehörde hätte die Ausstellung wirklich etwas Hervorragendes leisten können, namentlich im Bereiche der Ethnologie und der Vorgeschichte der einzelnen Länder, während die gegenwärtige Produktion und die mögliche Erweiterung derselben natürlich in erster Linie zur Schau gebracht werden sollten. Obgleich bei weitem nicht so viel geleistet worden ist, als man hätte erwarten dürfen, war trotzdem ein Rundgang durch die mittelamerikanische Ausstellung für den Geographen und Ethnologen von hohem Interesse, da man sich mit einem Schlage ein Bild von der Kulturhöhe und der Produktion der einzelnen mittelamerikanischen Länder verschaffen konnte. In diesem Sinne mag es mir gestattet sein, hier etwas näher darauf einzugehen.

Sehr ungleichwertig waren die Ausstellungen der mittelamerikanischen Einzelstaaten, und es sprang vor allem die geringe Ausdehnung der Honduras-Abteilung in die Augen. Aufser einer Sammlung schöner Hölzer, wie solche in noch reicherer Auswahl, aber fast immer mit denselben Holzarten, auch bei den anderen vier Ländern Centralamerikas zu sehen waren, bemerkte man hier fast nur noch Proben von Sarsaparilla, von Kautschuk und Tabak, etliche Gewebe und Hüte, Lithographieen und Druckproben. Sogar Kaffee, der bei den übrigen mittelamerikanischen Ländern eine Hauptrolle spielt, fehlte hier vollständig, obgleich Honduras seit neuerer Zeit etwas Kaffee erzeugt und zur Ausfuhr bringt. Dagegen waren prachtvolle Mineralproben vorhanden, besonders von den Minen S. Juancito (New York and Honduras Rosario Mining Co.) und Montserrat. Kein anderes mittelamerikanisches Land erreichte Honduras in dieser Hinsicht; nur Nicaragua kam ihm mit hübschen Proben von Goldquarzen, von Zink-, Silber- und Bleierzen nahe. Ganz unbedeutend war Guatemala mit Minenproben vertreten; es fehlten sogar die schönen Silber- und Kupfererze von El Rosario bei Mataquescuintla, obgleich genanntes Bergwerk erst vor kurzem aufgelassen worden ist. Dagegen konnte man eine Menge von Braunkohlenproben aus Guatemala und San Salvador beobachten, ohne dafs auch nur eine einzige dieser Minen lohnenden Abbau in gröfserem Mafsstabe versprechen dürfte.

Das wichtigste Erzeugnis von Guatemala, San Salvador, Nicaragua und Costarica ist der Kaffee, und es wäre von gröfstem Interesse gewesen, wenn auf der Ausstellung eine lehrreiche Zusammenstellung der einzelnen Kaffeesorten nach Höhenlage und geographischer Verteilung veranstaltet worden wäre. Das war aber nicht der Fall, und man mufste jeweils zu den betreffenden Gruppen der Einzelstaaten pilgern, um die verschiedenen Sorten zu studieren. Unzweifelhaft stehen die Sorten der Alta Verapaz und von Costarica an erster Stelle, und wenn erstere an Farbe schöner erschienen als letztere, so ist vielleicht der längere Transport als Entschuldigung für die Costarica-Sorten ins Feld zu führen. Aufser Kaffee waren an pflanzlichen Produkten ziemlich gleichförmig von Guatemala, San Salvador, Nicaragua und Costarica ausgestellt: Kakao, Mais, Bohnen, Reis, Rohzucker und raffinierter Zucker, Baumwolle, Henequen und andere Faserpflanzen, Sarsaparilla, Kautschuk und Stärke. Von besonderem Belang war die prächtige, reichhaltige Indigoausstellung der Republik San Salvador, während ich die zweite Specialität des genannten Landes, den Perúbalsam, vergebens suchte. Tabak war nur von Honduras, San Salvador und Nicaragua vorgeführt,

europäische Getreidearten und Mehl nur von Guatemala und Costarica. Man sieht, dafs die unerschöpfliche Mannigfaltigkeit der mittelamerikanischen Pflanzenwelt und ihrer nutzbaren Produkte nur in ihren wichtigsten Vertretern zur Schau gestellt waren; nirgends aber war der Versuch gemacht, die Anwendung noch nicht benutzter pflanzlicher Rohmaterialien zu demonstrieren. Von der Fülle der vorhandenen Faserpflanzen ist bisher in Mittelamerika nur ein sehr beschränkter Gebrauch gemacht worden und die Verarbeitung der Agavefasern zu Stricken, Netzen und Hängematten wird fast überall den Indianern überlassen und daher in primitiver Weise betrieben. Die schönsten Hängematten, welche auf der Ausstellung waren, stammten aus Nicaragua. Dagegen waren indianische Baumwollgewebe nur von Guatemala vorhanden, und ich erwähne hier besonders die prächtigen Gewebe von S. Pedro Sacatepequez und die modernen, seidegestickten Tücher von Quezaltenango. Eine vorzugsweise indianische Industrie ist ferner die Anfertigung von Wollstoffen und Decken, welche von den Altos in Guatemala bis nach Nicaragua verhandelt werden; man kann daraus ersehen, dafs diese indianische Hausindustrie immerhin eine gewisse weiterschauende Bedeutung besitzt. Mehr von örtlicher Bedeutung sind Sattlerei und Tischlerei, welche in ganz Mittelamerika eine gewisse Höhe erreicht haben und fast durchweg in den Händen von Ladinos (Mischlingen) ruhen. Als Erzeugnisse der Fabrikindustrie waren auf der Ausstellung zu bemerken: Seifen und Kerzen aus Guatemala, San Salvador und Costarica, keramische Produkte aus Guatemala und Costarica, Steingut- und Porzellanwaren, sowie Seidenstoffe aus der Republik San Salvador.

Obgleich Viehzucht in ganz Mittelamerika eine grofse Rolle spielt (namentlich in Honduras und Nicaragua), so war doch auf der Ausstellung nichts vorhanden, was darauf hingewiesen hätte. Überhaupt waren nur ganz wenige Produkte des Tierreiches zur Schau gestellt: Wachs, Honig und Felle, während von der Cochenille, die noch vor 30 Jahren das Hauptprodukt Guatemalas gebildet hatte, nicht die kleinste Probe vorhanden war.

Während Honduras in Montanindustrie, Guatemala und Costarica in Kaffeebau, San Salvador in Indigoproduktion und Fabrikindustrie an der Spitze der mittelamerikanischen Länder marschieren, scheint Costarica in geistiger Hinsicht die erste Stelle einzunehmen, wie denn auch die costaricansische Ausstellung am besten, geschmackvollsten und einheitlichsten eingerichtet war. Eine vortreffliche Sammlung von Landschafts- und anderen Photographieen gab dem Besucher schon beim Eintritt in die Costarica-Abteilung ein gutes Bild des ganzen Ländchens, während von den übrigen Ländern nur noch Nicaragua in kleinem Mafsstabe von diesem bequemen Anschauungsmittel Gebrauch gemacht hatte.

Guatemala, San Salvador, Nicaragua und Costarica hatten reichhaltige zoologische Sammlungen ausgestellt; die costaricensische übertraf aber die anderen Sammlungen bei weitem; von ganz hervorragender Schönheit war die Vogelsammlung des südlichsten mittelamerikanischen Staates; sie würde jedem europäischen Museum zur Zierde dienen. Der Glanzpunkt der Ausstellung aber war eine ungemein lebenswahre, künstlerisch wirksame Tiergruppe (von Underwood), bestehend aus einem Tapir, einer Iguana und einer reizenden Affenfamilie, die in den Ästen eines Baumes spielte. Der bekannte Zoologe, Marinestabsarzt Dr. Augustin Krämer, welcher mit mir die Ausstellung besichtigte, meinte beim Anblick dieser prächtigen Tiergruppe mit vollem Recht, dafs derartige naturwahre und zugleich künstlerische Schaustücke auch in europäischen wissenschaftlichen Museen Platz finden sollten und dort das Interesse an fremdländischer Tierwelt in weiteren Kreisen weit mehr wachrufen dürften, als lange Reihen militärisch aufgestellter, wohl etiquettierter Tiere.

Von allen mittelamerikanischen Ländern hatte Costarica allein ein vollständiges Herbarium ausgestellt, sowie eine hübsche Sammlung lebender Orchideen vorgeführt. Eine treffliche Schulausstellung Costaricas bekundete, dafs auch auf diesem wichtigen Gebiete das kleine Land eifrig den Fortschritt pflegt.

Geringe Pflege erfährt in Mittelamerika die Kunst. Von der ganzen Gemäldesammlung der Ausstellung war wohl kein einziges Bild von höherem künstlerischen Wert. Von hohem Interesse war mir aber ein lebensgrofses Bildnis des Gründers der Republik Guatemala, Rafael Carrera, dessen Indianergesicht gar klug in die Welt blickt. — Landesübliche Musikinstrumente waren mehrfach vertreten und ebenso eine Anzahl gedruckter und ungedruckter Kompositionen mittelamerikanischer Musiker. — Sehr hübsch waren in der Guatemala-Abteilung die Modelle von Denkmälern und Gebäuden, wie denn überhaupt seit der Regierung des gegenwärtigen Präsidenten Reina Barrios sehr viel zur Verschönerung der Hauptstadt Guatemala gethan wird.

Das Verkehrswesen ist in der mittelamerikanischen Abteilung fast ganz vernachlässigt und ich erwähne hier nur das instruktive Modell eines Flufsdampfers mit seinen Schleppkähnen, wie sie auf dem Polochic (Guatemala) Verwendung finden, sowie ein hübsches Modell (von A. Briault) des im Bau begriffenen Hafens von Istapa an der pacifischen Küste von Guatemala.

Rein Geographisches war nur in geringem Mafse auf der Ausstellung vertreten, und ich erwähne hier in erster Linie die Reliefs von Costarica und San Salvador, welche dazu dienen sollten, dem Beschauer ein plastisches Bild dieser Länder vorzuführen. Während aber das erstgenannte Relief (von Hans Rudin aus Basel) diese Aufgabe in befriedigender Weise löste und zudem durch verschiedene Farben die Hauptagrikulturdistrikte, die Sabannengebiete u. dergl., zur Anschauung brachte, war das Relief der Republik San Salvador (von Coronel Aurelio Arias) eher dazu geeignet, eine falsche Vorstellung des schönen Ländchens hervorzurufen. Kurz bevor ich die mittelamerikanische Ausstellung besuchte, hatte ich auf dem Wege von Ocotepec (Honduras) nach Suchitoto bei dem Dörfchen S. José einen herrlichen Überblick über einen sehr grofsen Teil der Republik San Salvador genossen und gesehen, wie majestätisch die schön geschwungenen Kegelformen der Vulkane über die sanft abgeböschten Konturen des übrigen Gebietes emporragten; auf Arias' Relief aber waren die Vulkane durch mafslose Überhöhung zu häfslichen, unmöglichen Hörnern geworden; die tiefer gelegenen Teile des Landes aber erschienen durch geschmacklose Übertreibung unwichtiger Details, sowie durch Bergzüge und Berggruppen, welche in Wirklichkeit gar nicht existieren, fast bis zur Unkenntlichkeit entstellt, wobei freilich ein grofser Teil der Schuld auf die Rechnung der zu Grunde liegenden Landkarte (Mapa de la República del Salvador von G. J. Dawson, 1887) zu stehen kommt. Da bei der Reliefdarstellung gröfserer Ländergebiete in verhältnismäfsig kleinem Mafsstabe Überhöhung nicht zu vermeiden ist, so ist es nur möglich, durch taktvolles Hervorheben orographisch wichtiger Elemente und durch Unterdrückung unwichtiger Einzelheiten eine ungefähr richtige Vorstellung von der plastischen Erscheinung des Landes zu geben.

Wahren wissenschaftlichen Wert als verkleinerte Nachbildungen der Natur können aber nur Reliefs beanspruchen, bei welchen Höhen und Entfernungen denselben Mafsstab zeigen, und diese beschränken sich natürlich zumeist auf einzelne Gebirgsteile oder Berggruppen. In einem prächtigen Relief dieser Art in grofsem Mafsstabe hat Juan Rodriguez in Guatemala die Vulkangruppe des Fuego (3835 m) und Acatenango (3960 m) dargestellt und sogar die einzelnen Krater des letzteren Feuerberges noch richtig angedeutet, während der schöne Vulkankegel des Tacaná (4064 m) in einem von Mitgliedern der mexikanisch-guatemaltekischen Grenzkommission hergestellten Relief durch Überhöhung in einen abscheulichen Zinken verwandelt worden ist.

Landkarten waren auf der Ausstellung nur spärlich vertreten (z. B. Dawsons Karte der Republik San Salvador 1887 im Mafsstabe 1 : 200 000). Mit meinen zehn Manuskriptkarten zur physikalischen Geographie, Ethnographie und Geschichte von Guatemala aber stand ich ganz isoliert da. In der deutschen Abteilung dagegen hatten J. Perthes durch Karten von Guatemala, Nicaragua und Costarica, sowie Friedr. Vieweg u. Sohn durch einige Karten des nördlichen Mittelamerika den Centralamerikanern kartographische Abbilder ihrer Länder gezeigt; der Anblick dieser schön ausgeführten Karten soll manchem guatemaltekischen Landeskinde die Bemerkung herausgelockt haben, „dafs sie nach Deutschland gehen müfsten, um ihr eigenes Land kennen zu lernen!“ [1]). Für uns Deutsche gewifs eine schmeichelhafte Bemerkung. In der deutschen Abteilung befand sich auch der schöne Plan der projektierten Eisenbahnlinie Guatemala — Chimaltenango — Antigua von den Ingenieuren Schumann und List (im Mafsstab 1 : 10 000, mit Darstellung des benachbarten Geländes in Höhenkurven).

Aufserdem war in der Altertumsabteilung von Guatemala ein Buch aus dem 17. oder 18. Jahrhundert mit hochinteressanten Distriktskarten (MS.) zu sehen, deren Durcharbeitung wahrscheinlich heutzutage noch brauchbare topographische Details liefern würde. Dagegen war der indianische Landplan von Coban und Umgebung aus dem Jahre 1611, dessen Kopie im „Globus“ (LXXII, Nr. 6) veröffentlicht worden ist, nicht ausgestellt, vermutlich, weil ihn das Centralkomitee nicht für hinreichend interessant hielt.

Viel ethnologisches Interesse birgt ein altes Manuskript, in welchem eine grofse Anzahl einheimischer Pflanzen mit ihren indianischen Namen und ihrer medizinischen Verwendung beschrieben sind. Sonst waren unter den Manuskripten der Guatemala-Abteilung noch einige linguistische und historische Dokumente ausgestellt, darunter ein Brief des Conquistadors Pedro de Alvarado an den Stadtrat von Guatemala und die amtlichen Schriftstücke über die Zerstörung und Verlegung der alten Hauptstadt.

Altertümer waren auf der mittelamerikanischen Ausstellung ziemlich spärlich vertreten; Honduras, Nicaragua und Costarica hatten gar nichts geschickt und von Guatemala und San Salvador waren auch nur kleinere Sammlungen vorgeführt worden, obgleich in diesem Zweige ganz Hervorragendes hätte geleistet werden können. Die meisten der vorhandenen Altertümer zeigten ausgesprochenen Mayastil, so die Abklatsche der Stellen von Seibal [2]), welche bereits auf der Ausstellung von Chicago 1893 gewesen waren, dann etliche Stachelgefäfse von Amatitlan und der Alta Verapaz, ferner zahlreiche gröfsere oder kleinere Götzenbilder aus Stein oder gebranntem Thon (zuweilen pilzförmig als Phallus) und Gefäfse mit Ornamenten oder Hieroglyphen, von Quezaltenango, Quiché, Coban, Petén und San Salvador, ferner schöne verzierte Mahlsteine, dann Steinbeile, Lanzenspitzen, Jadeitperlen, Bastklopfer, tiefe dreifüfsige Schalen von San Salvador (Ausstellerin Maria Aguilar Lagos in San Salvador). Daneben fand man allerdings auch eine Anzahl von Pipilaltertümern, so Lanzenspitzen, Jadeitstückchen, Keulen, Gefäfse, Jochbögen von S. Agustin Acasaguastlan (Guatemala) und Steingötzen mit dem fast rechtwinkelig zurückgebogenen Kopf des Santa Lucia-Typus von San Salvador. Ganz fremdartigen Typus zeigte dagegen ein rohes Götzenbild von Jalpatagua, einem Dorfe, in dessen Nachbarschaft nach Juarros' Zeugnis noch zu Anfang dieses Jahrhunderts Populuca gesprochen wurde; es wäre von grofsem Interesse, in jenen archäologisch ganz unbekannten Gebieten nach weiteren Funden zu spüren. Metallgegenstände fehlten fast ganz und ich beobachtete nur ein einziges schönes Kupferbeil aus San Salvador.

Ethnologische Gegenstände waren auf der Ausstellung nicht sehr zahlreich vorhanden. Von den heidnischen Indianerstämmen von Guatemala, Honduras, Nicaragua und Costarica, welche bis auf den heutigen Tag am meisten ihre Eigenart bewahrt haben, ist überhaupt nichts ausgestellt gewesen, und auch von den civilisierteren christlichen Volksstämmen waren nur Gewebe, Netze, Stricke, Hängematten, Besen, Feuerfächer u. dergl. in grofser Zahl ausgestellt; es war recht lehrreich, die verschiedene Technik und Ausschmückungsweise zu vergleichen. Es wäre aber zu wünschen gewesen, dafs diese Dinge genauer nach ihrer Herkunft bezeichnet gewesen wären und dafs auch die Herstellungswerkzeuge vorgeführt worden wären. Nur von einigen wenigen Orten Guatemalas waren die hübschen indianischen Webeapparate ausgestellt, nirgends aber sah ich das Baklep, mit welchem die Indianer ihre Stricke drehen, oder andere originale Geräte. Sehr lehrreich war es, die verschiedene Schnitztechnik der verzierten hölzernen Trinkschalen (Guacales) zu vergleichen, die aus Cahabon (Alta Verapaz), aus Rabinal (Baja Verapaz) und aus Nicaragua vorhanden waren. Von den Altos von Guatemala stammten aufser zahlreichen Geweben auch mehrere lebensgrofse Figuren, angethan mit den Trachten verschiedener Dörfer, die Alta Verapaz aber hatte zahlreiche gemalte kleine Holzfiguren geschickt, welche die Trachten der einzelnen Dörfer in charakteristischer Weise wiedergaben und dem Fremden damit ein sehr lehrreiches Bild gewährten. Leider war kein Modell einer Indianerhütte und ihrer inneren Einrichtung ausgestellt, selbst moderne Mahlsteine und die Palmblattregendächer (Suyacales) der Indianer fehlten merkwürdigerweise ganz, sonst hätte man die ethnologische Ausstellung der Alta Verapaz für ziemlich vollständig erklären können, um so mehr, als auch die bemalten Holzmasken der Tanzspiele ziemlich vollzählig vorhanden waren. Aufser den guatemaltekischen Landschaften der Altos und der Verapaz waren aber aus dem übrigen Mittelamerika fast keine charakteristischen ethno-

[1]) In einer mittelamerikanischen Zeitung lesen wir: Premio de honor. — Hemos sabido que la Sección de Ciencias del jurado de la Exposición ha concedido al doctor alemán don Carlos Sapper, el premio de honor, por sus magníficos trabajos sobre Guatemala, á los que en diferentes ocasiones nos hemos referido en nuestra hoja. Merece un aplauso este acuerdo, pues el doctor Sapper, viajero infatigable y sabio muy distinguido, ha me recido ya grandes distinciones en su país natal, por los mismos trabajos que aqui han sido premiados con la primera recompensa. Red.

[2]) Diese im Petén gelegenen Ruinen, auch El Chorro genannt, sind neuerdings von T. Maler eingehender untersucht worden („Globus“, Bd. 70, Nr. 10).

logischen Gegenstände vorgeführt. Von den Karaiben Livingstons z. B. war zwar die Serpiente (rugùma) da, welche zum Auspressen der gemahlenen Kassave dient, nicht aber ihr Reibapparat, die Spatel und andere Dinge. Von San Salvador waren zwar kleine Trachtenfiguren ohne Herkunftsangabe ausgestellt, ich glaube aber, dafs es blofse Phantasiegebilde waren, da ich in der genannten Republik, die ich doch so ziemlich nach allen Richtungen hin durchstreift habe, nirgends irgendwelche ähnliche Trachten beobachtet habe.

Im grofsen ganzen darf man sagen, dafs die mittelamerikanische Ausstellung ein recht übersichtliches Bild von der Produktion, von der Tierwelt und dem Holzreichtum der einzelnen Länder, sowie von der Höhe ihrer Kultur gegeben hat; in Bezug auf die geistige Kultur ist freilich hervorzuheben, dafs gar vieles von dem vorhandenen Guten auf die Rechnung der in Mittelamerika wohnenden Ausländer zu setzen ist, was besonders auffällig in Costarica hervortritt. Manche wertvolle geographische Arbeiten sind dem Beschauer vorgeführt worden und es wurde ein lehrreicher Einblick in die Archäologie von Guatemala und San Salvador, sowie in die Ethnologie Guatemalas gewährt, so dafs auch der Geograph, Archäologe oder Ethnograph manchen Nutzen und Anregung aus der Schaustellung ziehen konnte, und in diesem Sinne mufs man zugestehen, dafs die Ausstellung, die unter Überwindung zahlloser Schwierigkeiten zustande kam und mit äufserst ungünstigen Umständen zu ringen hatte, wirklich eine recht anerkennenswerte Leistung war, wenn sie auch trotz der wirklich hübschen äufseren und inneren Ausstattung nicht dem Ideal entsprochen haben mag, das ihr Veranstalter, der gegenwärtige Präsident von Guatemala, General Don José Maria Reina Barrios, sich von ihr und ihrem Nutzen für das ganze Land vorgestellt haben dürfte.

E. Deschamps Reise auf Cypern.

I.

Durchliest man die neueren Werke von Forschern über Reisen und Studien an Stätten, die eine grofse, ruhmreiche Vergangenheit gehabt, so wird man unwillkürlich an das ewig wahre Wort unseres Schiller erinnert, wenn er dem alten Attinghausen in seinem „Tell" die Worte in den Mund legt:

„Das Alte stürzt; es ändert sich die Zeit,
Und neues Leben blüht aus den Ruinen."

Leider ist dieses „neue" Leben aber oft nicht im Entferntesten mit dem „alten" zu vergleichen und an der Stelle prächtiger Tempel und Profanbauten stehen heute nur einige elende Lehm- oder Strohhütten. Eine solche Stätte des Erdballes, auf welche das Gesagte Anwendung findet, ist auch die Insel Cypern.

Vor wenigen Jahren hat ein deutscher Forscher, Ohnefalsch Richter, unsere Litteratur mit einem Prachtwerk bereichert, welches uns die Ergebnisse langjähriger Forschungsarbeit dortselbst näher brachte und auch an dieser Stelle gebührend gewürdigt wurde[1]). Infolge seines hohen Preises dürfte das Werk aber nur in die Hände Weniger gekommen sein; um so willkommener dürfte deshalb unseren Lesern die nachfolgende Schilderung sein, welche wir einem kürzlich in „Tour du Monde" 1897, Lfg. 14 bis 16, erschienenen Reisebericht des französischen Forschers E. Deschamps auszugsweise entnahmen und welche hauptsächlich das heutige Cypern schildert.


Fig. 1. Eine Hundertjährige.

Anfang Dezember 1892 landete Deschamps in Larnaka an der Südostküste der Insel. Der erste Anblick der Stadt ist der der Dürftigkeit: magerer Pflanzenwuchs, im Hintergrunde einige schlanke Palmen, in der Ferne sanft ansteigende Hügel bilden die Staffage zu einer langen Reihe ein- bis zweistöckiger Häuser; etwa 200 m vom Landungsplatze entfernt liegt ein altes, 1625 von den Türken gegründetes Fort, welches zur Zeit als Gefängnis dient. Die Strafsen sind meist eng und schmutzig, schlecht oder gar nicht gepflastert und dienen zahlreichen Hunden als Tummelplatz. Die Häuser, meistens aus gestampfter Erde erbaut, sind mit einem Dach aus dichten Gipsplatten gedeckt. Die Stadt ist in zwei wohl unterschiedene Teile geteilt: in das Strandviertel oder „Skala" und in die obere Stadt, das eigentliche Larnaka, von der „Skala" ein wenig über 1 km entfernt. Die Bevölkerung besteht hauptsächlich aus Griechen und Türken, welche in getrennten Stadtvierteln wohnen; im Anfang unseres Jahrhunderts soll Larnaka viel bevölkerter gewesen sein als heute, wo es nach der Zählung von 1891 nur 7600 Einwohner hat.

Etwa 100 m von der Stadt, beim Herauskommen aus der Strafse, welche das türkische von dem griechischen Viertel trennt, bemerkt man ein eigentümliches megalithisches Denkmal, welches im Lande den Namen „Haghia Phaneromeni" oder „Heilige Erscheinung" führt. Der Ort dient als Betstelle und verdient eine eingehendere Beschreibung. Der Monolith selbst ist ein grofser Kalkblock von 8,05 m Länge, 4,50 m Breite und 3,50 m Höhe an der höchsten Stelle. Im Innern sind zwei

[1]) Ohnefalsch Richter, Kypros, die Bibel und Homer. Berlin 1893. (Vergl. die Besprechung im „Globus", Bd. 64, S. 381.)



Fig. 3. Ruine der St. Nikolauskirche bei dem Königspalast auf Famagusta.

Kammern sichtbar, die erste (äußere) von 2,55 m Länge, 3,50 m Breite und 2,54 m Höhe, welche durch eine Öffnung von 1,27 m Höhe zu einem inneren, kleineren, unregelmäßigen Gemach führt, woselbst der eigentliche Opferaltar errichtet ist. Dieser besteht aus einigen übereinander gelegten Steinen, einen kleinen, rechteckigen Tisch bildend. Das Ganze ist von Öl durchtränkt; in der Nähe brennen drei gewöhnliche europäische Nachtlampen; an der Seite bemerkt man einen Weihrauchständer mit Asche, Reste von Lichtern, eine Schachtel Nachtlichter und eine solche mit Zündhölzern. Ein Stück einer alten Petroleumkanne dient als Lichtschirm. Hier zünden die Frommgläubigen ihre Lämpchen an, legen auch ab und zu Geld nieder, welches dann von den Minderfrommen einfach gestohlen wird. Am Eingange zum Heiligtum steht eine magere Tamariske, deren Zweige mit kleinen, weißen, blauen oder roten Lappen behangen sind. Es sind dies Votivgaben, welche Frauen, deren Männer auf Reisen sind, dort aufhängen, um ihre Rückkehr zu beschleunigen oder um Heilung von einer Krankheit zu erlangen. Auch Mädchen, welche wissen wollen, ob sie von ihrem „Schatz" geliebt werden, zünden auf dem Stein des Heiligtumes ein kleines Kerzchen an; brennt dies noch am folgenden Morgen, dann ist alles gut. „Liegt", so fragt Deschamps, „hierin nicht etwas wie eine Erinnerung an den Aphroditekultus?" Bemerkt sei, daſs an diesem Orte ebensowohl Griechen als Türken zur Anbetung kommen.

Bei der Rückkehr nach der Stadt kam Deschamps an einer alten Kirche, in Kreuzesform erbaut, vorbei, in welcher nach der Tradition der heil. Lazarus — nach dem auch die Kirche benannt ist — seine letzte Ruhestätte gefunden haben soll!

Cypern ist nach des Reisenden Meinung das Land der Hundertjährigen; eine im Jahre 1891 abgehaltene Volkszählung ergab nicht weniger als 145 Personen, von denen 13 120 Jahre und darüber zählten. Wir geben auf voriger Seite das Bild einer solchen Matrone nach einer Photographie (vergl. Fig. 1).

Das Reisen geschieht auf Cypern meist per Esel oder Maultier auf den nicht fahrbaren Straſsen; wo indessen solche vorhanden sind, bedient man sich groſser, offener, mit einem Schutzdach versehener Wagen, gezogen von drei bis vier elenden Pferden. Zum Lastentransport wird das Kamel verwendet; Deschamps hebt hier besonders hervor, daſs das Höckertier auf Cypern einen sehr bösartigen Charakter habe und sehr „wetterwendisch" sei; insbesondere sei es zur Regenzeit von groſser Störrigkeit und verstehe ganz kräftige Bisse auszuteilen.

Am 3. Dezember verlieſs Deschamps Larnaka, um sich zu Wagen nach **Famagusta** zu begeben; der Weg dorthin führt durch das griechische Dorf Pyla, aus etwa 80 roh gebauten Häusern bestehend. Überall trifft man auf dem Wege auf Ruinen, so u. a. auch auf einen viereckigen, alten, von den Türken erbauten Turm, der heute den Raben ein willkommenes Asyl bietet (vergl. Fig. 2). Nachdem man Pyla verlassen hat, betritt man die groſse Ebene der Messaorea; dieselbe hat bei einer mittleren Breite von durchschnittlich 30 km eine Länge von 90 km und ist der fruchtbarste Boden der ganzen Insel, demzufolge die Insel früher den Beinamen „Macaria" — die „sehr glückliche" — führte. Heutigestags ist die weite Strecke unbebaut. Bald wurde das Dorf Varocha erreicht, links davon wurden die alten Mauern einer befestigten Stadt sichtbar: das alte Ammochostes der Griechen, heute **Famagusta**.

Famagusta von heute ist nur ein schwacher Abglanz einstiger Pracht und Gröſse; von dem im Mittelalter gepriesenen Reichtum ist nichts mehr zu spüren, das Schicksal der einst mächtigen Handelsstädte des alten Orients hat auch Famagusta ereilt. Den Eingang zur Stadt bildet die Citadelle, in welche man über eine Holzbrücke gelangt, unter der sich ein 25 bis 28 m tiefer Graben um die Stadt zieht. Links von dem Thore erhebt sich eine hohe Bastion mit Schieſsscharten, auch steht dort der Galgen. Die Zugbrücke ist verschwunden, nur ein kolossales Gitterthor, von oben bis unten ver-



Fig. 2. Alter Turm bei dem Dorfe Pyla.



Fig. 4. Ein Teil der Walle von Nikosia.

rostet, ist übrig geblieben. Man betritt das Innere der Stadt durch eine schmale Gasse und ist bald vor den Ruinen der einst prächtigen St. Nikolaus-Kathedrale, welche im 14. Jahrhundert den Lusignan gehörte, heute aber den Türken als Moschee dient. Nahe bei den Ruinen der Kathedrale befinden sich die noch wohl erhaltenen Reste des alten Königspalastes, und, unmittelbar hieran anschliefsend, eine ebenfalls dem heil. Nikolaus geweihte Kirche in gotischem Stile (vergl. Fig. 3, S. 329). Verfolgt man den Weg gegen das Meer hin, so gewahrt man bald auf einer Böschung die riesige Steinfigur eines Löwen. An der Stirnseite eines direkt zum Hafen führenden Thores ist eine grofse Marmortafel sichtbar, welche in Relief den Löwen von San Marco, die Bibel haltend, darstellt; darunter ist zu lesen:

Nicolao Prio
Prefecto
MCCCCLXXXXVI.

Am anderen Ende der an das eben genannte Thor sich anschliefsenden Mauer erhebt sich eine zweite Bastion, gleichfalls an der Stirnseite eine Marmorplatte tragend, den Löwen von San Marco neben dem Bilde einer Festung vorstellend; darunter eine sehr schadhafte Inschrift; endlich liest man noch auf einer dritten Tafel, in nächster Nähe dieser zweiten:

Nicolas Foscareno
Cypri Praefecto MCCCCLXXXXI.

Der Hafen von Famagusta hat eine Länge von 500 bis 600 m bei beträchtlicher Tiefe, so dafs er selbst die tiefstgehenden Dampfer aufzunehmen in der Lage ist. Die Befestigungswerke sind noch in sehr gutem Zustande und haben etwa 3600 m im Umfang, bei einer mittleren Dicke der Mauern von 5 m.

In der Umgegend von Famagusta werden hauptsächlich Orangen, Citronen und Gemüse gepflanzt, auf den Feldern Getreide; doch ist das hauptsächlichste Produkt ein zu Konserven „verarbeiteter" Vogel: die cyprische Fettammer, welche vornehmlich im Oktober und November von Karaman herkommt. Da das Eintreffen dieses Vogels mit dem der Kraniche zusammenfällt, so sagen die Eingeborenen: diese Ammer käme auf den Flügeln derselben.

Südlich von Famagusta dehnt sich in der Länge von 3 km ein 1600 m breiter See aus, in dem sehr viele Aale gefangen werden; auch kommen solche in dem nordwestlich von der Stadt gelegenen Teile vor.

Nachdem Deschamps am 10. Dezember nach Larnaka zurückgekehrt war, brach er nach einem dreimonatlichen Aufenthalt in dieser Stadt nach **Nikosia** auf. Der Weg von Larnaka nach Nicosia beträgt 41 km und ist gut angebaut; zu beiden Seiten liegen Gerste- und Haferfelder, auch Wein wird stellenweise gebaut. Nikosia selbst ist inmitten von Gärten paradiesisch gelegen, ähnelt einem kleinen Dorfe und zeigt nur wenige schöne Häuser. Nur das Hauptviertel oder „Bach Makalla" zeigt europäisches Gepräge; am Ende desselben beginnt der Bazar oder sagen wir besser das Geschäftsviertel. Wie im ganzen Orient sind auch hier die einzelnen Gewerbe lokalisiert. Der Platz vor den Häusern,



Fig. 5. Hof der „Moschee des Serails" und Galgen in Nikosia.

woselbst die Waren ausliegen, ist zugleich die Verkaufsstelle, während im Innern die Waren hergestellt werden. Überall herrscht reges Treiben, welches sich am „offiziellen“ Markttage, dem Freitag, zu einem zuweilen lebensgefährlichen Gedränge steigert. Juden, Türken, Griechen, Christen: alles wogt und schwatzt bunt durcheinander. Dabei ist die Zahl der überall sich aufdrängenden Bettler Legion. Gewöhnlich erhalten diese ihr Almosen in natura, womit sie dann Handel treiben; so wurde Deschamps von einem Bettler angesprochen, der ein Päckchen Kerzen in der Hand hielt. Für $3^1/_2$ Centimes bekommt man beim Krämer 10 Stück, von denen 1 Stück 1 Para kostet. Giebt also der Krämer dem Bettler eine Kerze, so hat er ihm $^1/_3$ Centime geschenkt.

Nach der letzt vorliegenden Statistik soll es auf Cypern 2074 Blinde, 936 Taubstumme, 489 Idioten und 107 mit Aussatz Behaftete geben, was eine Gesamtsumme von 3586 ergiebt; dies entspricht $1^3/_4$ Proz. der Gesamtbevölkerung von 209 300 Einwohnern.

Die Festungswerke von Nikosia, errichtet von den Lusignan in der Mitte des 14. Jahrhunderts, hatten noch vor 1567 eine bedeutende Ausdehnung. Um diese Zeit schränkten sie indessen die Venetianer behufs Erleichterung der Verteidigung beträchtlich ein und haben sie seit dieser Zeit ihren heutigen Umfang von etwa 5 km nicht mehr verändert. Der Punkt der Stadt, an welchem die Türken bei der Eroberung Nicosias ins Innere eindrangen — die Bastion Costanza —, wird heute durch eine Moschee bezeichnet, welche an derselben Stelle errichtet wurde, an welcher ein türkischer Fahnenträger (beiraktar) im Kampfe fiel. Der Ort gilt heute noch den Gläubigen als heilig. Die alten, sehr breiten Mauern der Stadt bestehen aus einer Doppelreihe rechteckiger Steine, auf gestampfter Erde ruhend; doch sind sie weniger gut erhalten, als die Mauern Famagustas (vergl. Fig. 4).

Die Stadt hatte früher drei Thore: das von Paphos, von Krynia und von Famagusta, doch haben die Engländer, zwecks leichteren Zuganges, noch zwei weitere dazu geschaffen. Das Thor Famagustas ist ein langer Verbindungsgraben, dasjenige von Paphos bildet einen großen Laufgraben, welcher nach dem Orte gleichen Namens führt; das Thor von Krynia endlich führt nach einer langen, neu mit Bäumen bepflanzten Allee, in deren Nähe sich eine Kapelle erhebt, welche heute den Namen „Moschee des Serails“ führt, wegen ihrer Nähe des Sitzes der Regierung in türkischer Epoche. Heute dient die Moschee als Holzspeicher und in dem Hofe erhebt sich der Galgen; das Bauwerk selbst verfällt mehr und mehr (vergl. Fig. 5).

Was an bemerkenswerten Bauten aus dem Mittelalter (13. bis 15. Jahrhundert) noch übrig ist, ist bis auf wenige Reste verfallen, oder dem Verfalle nahe. Am besten erhalten ist noch die alte Kathedrale der H. Sophia, heute die große Moschee von Nikosia. Die Nicolaus-Kirche, einfacher als die eben genannte, dient jetzt der englischen Verwaltung als „granarium“. Die armenische Kirche, welche in dem gleichnamigen Viertel steht, ist eine katholische Kirche alten Stils; die Umfassungsmauer trägt ein vergittertes Fenster und bemerkt man hierdurch, in das Innere schauend, etwa 30 alte Kinderschuhe im Staube liegen. Man wirft nämlich in dem Glauben, daß die Kinder schneller wachsen, gewissermaßen als „Opfer für den heil. Georg“, von außen her diese Kinderschuhe hierhin; indessen würde man irren, wenn man diesen Brauch dem armenischen Glauben zuschriebe, da dies nur seitens der Römisch-Katholiken geschieht, welche hier dem griechischen Heiligen opfern, dessen Bilder im Innern der Kirche sie küssen.

Der Boden in dem Innern der Kirche besteht fast ganz aus französischen Grabplatten oder Trümmern derselben.

Die Frauenfrage im Lichte der Anthropologie.

Von Dr. Ludwig Wilser.

Es ist heutzutage kaum möglich, ein Zeitungsblatt oder eine Zeitschrift zur Hand zu nehmen, ohne auf die Frauenfrage zu stoßen. Allenthalben werden Versammlungen veranstaltet und Reden gehalten, greifen männliche und weibliche Anwälte der Frau zur Feder, um in grellen Farben deren „Notlage“ zu schildern, mit Feuereifer für deren „Rechte“ zu streiten. Wir dürfen uns über diese Zeiterscheinung nicht wundern, bildet doch die Frauenfrage einen Teil der „Socialen Frage“. Diese aber, die in der That eine brennende geworden und jeden, dem das Wohl von Volk und Vaterland am Herzen liegt, der Schicksal und Entwickelung des Menschen mit Teilnahme verfolgt, aufs lebhafteste beschäftigen muß, steht im engsten Zusammenhang mit der „Bevölkerungsfrage“, dem „wahren Sphinxrätsel, für das noch kein politischer Ödipus die Lösung gefunden“, wie einer der besten Vorkämpfer der auf Naturerkenntnis gegründeten Weltanschauung, der englische Forscher und Denker Thomas Henry Huxley (On the natural inequality of men 1890), treffend bemerkt. Wo der dem Menschen mit allen übrigen Lebewesen gemeinsame Vermehrungstrieb nicht auf Schranken stößt, giebt es keine sociale Frage; wo aber Vermehrung, Ausdehnungsraum und Nahrungsmittel im Mißverhältnis stehen, da wird der Daseinskampf mit all seinen für den Einzelnen oft furchtbaren Folgen unvermeidlich. Gegenüber der „Übervermehrung der Menschen sinken alle anderen Rätsel zur Bedeutungslosigkeit herab“. In Hinterwäldern, wo eine Anzahl Männer in harter Arbeit den Urwald rodet, den jungfräulichen Boden anbaut und so dem Menschengeschlecht eine neue Wohnstätte erobert, giebt es keine Frauenfrage; die wenigen weiblichen Wesen, die im Gefolge neuer Zuzügler sich einstellen, werden mit Freuden begrüßt, eifrig umworben und legen als Hausfrauen der neuen Heimstätten den Grund zum Aufblühen und Wachstum der jungen Siedelung. Auch unseren Vorfahren, so lange sie noch, unberührt von der überfeinerten Kultur des römischen Weltreichs, in einfachen Verhältnissen und alter Sitteneinfalt lebten, war die Frauenfrage völlig unbekannt. Gesund und kräftig, zu jeder häuslichen Arbeit tüchtig, wuchsen die Mädchen heran, rein und reif an Leib und Seele vermählte sich die Jungfrau dem Gatten, ihm gleich und ebenbürtig an ungeschwächter Jugendkraft, und „von der Kraft der Eltern legten die Kinder Zeugnis ab“. Als „Genossin bei der Arbeit und in Gefahren, gewillt im Frieden wie im Streit sein Schicksal zu teilen“, trat das Weib an die Seite des Hausherrn; freiwillig stellte es sich unter dessen Schutz und gab sich in seine Gewalt, um als Gegengabe Liebe und Achtung zu empfangen, um als Zierde des Hauses und Mutter der Kinder geehrt zu werden. Gern hörte auch der Mann

auf das Wort der Gattin und schlug deren Rat nicht in den Wind, denn er glaubte, dafs „dem Weibe etwas Heiliges und Ahnungsvolles innewohne“ (inesse quin etiam sanctum aliquid et providum putant). Ein solches Bild entwirft der grofse Sittenschilderer unseres Volkes, der Römer Tacitus, von der germanischen Frau, und wir glauben, dafs auch die eifrigsten Verfechterinnen der Frauenrechte, trotz der unbestrittenen Gewalt des Hausvaters über Leben und Tod, mit diesem Loos zufrieden wären. Eine Voraussetzung freilich gehörte unbedingt dazu: für den reichen Kindersegen des germanischen Hauses mufste Raum geschafft werden. Deshalb zog von Zeit zu Zeit ein „heiliger Frühling“ blühender Jugend aus; mit der Schwerter Schneide, wenn es nicht anders ging, erstritt man sich Ackerland und Weidegrund, Häuser erstanden, das Herdfeuer wurde entzündet, der Brautreigen gesungen, und auf fremder Scholle in neuer Heimat erwuchs ein junges kräftiges Geschlecht. Über die Naturgesetze kam der Mensch nicht hinaus, und auf eine oder die andere Art mufste der Kampf ums Dasein ausgefochten werden. Da wir leider von den Zuständen der deutschen Urzeit, in der die Frau eine ihrem Wesen und ihrer Aufgabe so völlig entsprechende Stellung einnahm, dafs sie schöner nicht gedacht werden kann, leider recht weit entfernt sind, wird niemand der mächtig anschwellenden Frauenbewegung die Berechtigung absprechen können; über Art und Weise, Ziele und Aufgaben derselben wird sich dagegen streiten lassen. Wer zu hoch hinaus will und Unmögliches erstrebt, erreicht oft selbst das nicht, was er bei weiser Beschränkung seiner Ansprüche, bei vernünftiger Absteckung des Ziels leicht zu erlangen vermocht hätte. Wie bei so vielen anderen schwierigen Fragen kann uns auch hier allein die naturwissenschaftliche Forschung sicheren Untergrund für unsere Untersuchungen, für eine sachgemäfse und zutreffende Beurteilung der Frauenfrage geben.

Es ist bezeichnend, dafs die Vorkämpferinnen der Frauenbewegung vor allem das „Recht“ der Frau auf ihre Fahne geschrieben haben. So war auch die im August dieses Jahres in Brüssel abgehaltene Tagung von Frauen aller Länder (Congrès féministe international) von der „Ligue belge du droit des femmes“ einberufen worden, und wie bekannt, haben die Wortführerinnen dieser Versammlung hauptsächlich eine Besserung der rechtlichen Stellung ihres Geschlechts, die weitestgehenden Heifssporne sogar völlige Gleichstellung mit dem Manne verlangt. Um zu zeigen, wie oft schon im Äufseren die Frauenrechtlerinnen den Mann nachzuäffen suchen, bringen wir drei Bildnisse derselben, der Frau Vincent, die in Paris die Zeitschrift Egalité herausgiebt, des Fräulein Haighton, der Abgesandten der Vereeniging for vrouwen Kiesrecht und der Französin Popelin. Wer die Rechtsansprüche der Frauen prüfen will, mufs sich zunächst darüber klar sein, was für Rechte der Kulturmensch überhaupt hat: offenbar zwei, das bürgerliche, das ihm der Staat gewährleistet, und wofür er gewisse Pflichten übernimmt, und das ihm kraft seines Daseins zukommende, das sogen. natürliche Recht.

Vom Rechte, das mit uns geboren ist,
Von dem ist, leider! nie die Frage,

meint Mephisto, und mit ihm glauben viele, sie hätten angeborene, nicht genügend gewürdigte Ansprüche. Wie verhält es sich aber damit, welches Recht haben wir durch unsere Geburt erworben? Offenbar nur das, dies uns ohne unser Zuthun gewordene Geschenk, das Leben, so gut wir können, zu schützen und zu bewahren. Dieser Trieb der Selbsterhaltung ist es, der die Welt zusammenhält; er ist der stärkste aller Triebe und kein Vorrecht des Menschen, sondern allen Lebewesen gemeinsam; dies ist das Recht, das die Natur uns lehrt. Jus naturale est, sagt der römische Rechtslehrer Ulpian, quod natura omnia animalia docuit: nam ius istud non humani generis proprium, sed omnium animalium. Wenn wir aber von diesem Rechte Gebrauch machen, so greifen wir in die eben so gut begründeten Rechte zahlloser anderer Lebewesen ein. Das Rind, das Huhn, von dem wir uns nähren, haben die gleiche Daseinsberechtigung wie wir, und selbst wer Fleischkost verschmäht, mufs zu seinem Unterhalt eine Menge pflanzlichen Lebens vernichten. Mit anderen Worten, man kann sich des natürlichen Rechts nur unter Mifsachtung anderer Rechte erfreuen, es gestattet uns nicht mehr als die Teilnahme am allgemeinen Kampf ums Dasein, in dem der Stärkere den Sieg davon trägt. Wenn je, so gilt hier der Spruch „Macht geht vor Recht“. Nur so viel bleibt dem Einzelwesen von dem angeborenen Recht, als es sich selbst mit seiner ererbten Kraft erkämpfte: „Wer da sagt, das natürliche Recht des Menschen sei das Recht, das seine Stärke und Geisteskraft ihm sichere, der spricht wahr“, gegen diesen Satz, den ein französischer Arzt und Denker des vorigen Jahrhunderts, der Physiokrat Quesnay, in seiner Abhandlung Le Droit Naturel aufgestellt hat, läfst sich nicht das mindeste einwenden, und auch der feurigste Anwalt der Frauenrechte wird zugeben müssen, dafs nach diesem Grundsatze kraft des Naturrechts dem Manne die erste, dem Weibe die zweite Stelle gebührt. Selbst wenn wir dem Ausruf des grofsen Menschenkenners und Bühnendichters „Frailty, thy name is woman!“ keine allgemeine Bedeutung beilegen wollen, die Thatsache, dafs das Weib an Leib und Seele schwächer ist, läfst sich nicht abstreiten. Sein Wuchs ist im Durchschnitt kleiner, sein Knochenbau schwächer, seine Muskelkraft geringer, sein Gehirn kleiner, leichter und weniger reich an Windungen, sein Blut wässeriger und ärmer an festen Bestandteilen (die roten Blutkörperchen, die Träger des für jede Lebenserscheinung und Kraftentwickelung unentbehrlichen Sauerstoffs, verhalten sich im weiblichen und männlichen Blut wie 12 zu 14). Aufserdem ist das Weib zu gewissen Zeiten, die in engem Zusammenhange mit seiner Bestimmung stehen, weniger leistungsfähig und wird durch Erfüllung der Mutterpflichten, ohne die das völlig hülflos zur Welt kommende Neugeborene verloren wäre, fast ausschliefslich in Anspruch genommen. Auch die ererbten Triebe und Anlagen, die als Endergebnis der Beschäftigung einer Reihe ungezählter Geschlechterfolgen bei Mann und Weib durchaus verschieden sind, dürfen nicht übersehen werden. Das kleine Mädchen spielt mit Puppen und Kochgeschirren, der Knabe greift zu Säbel und Flinte: „Ein tiefer Sinn liegt oft im kind'schen Spiel.“ Die Verschiedenheit desselben lehrt uns, dafs der Mann für den Kampf des Lebens, das Weib zur Kindererziehung und Führung des Haushaltes bestimmt ist. Wählt der Mensch aus irgend welchem Grunde einen seinen ererbten Neigungen und Fähigkeiten widerstreitenden Beruf, so rächt sich dies meist bitter, so ist ein verfehltes Leben die Folge, denn „Eines schickt sich nicht für Alle!“ So sehen wir denn, dafs nach dem „natürlichen“ Recht das Weib dem Manne, ihrem geborenen Haupt und Schützer, nicht gleich und ebenbürtig ist.

Aufser dem „natürlichen“ giebt es aber auch ein „bürgerliches“ Recht. Schon in grauester Vorzeit hat bei den höher entwickelten Völkern der Kampf Aller gegen Alle aufgehört: zuerst kleine blutsverwandte Sippen,

dann gröfsere nachbarliche Gruppen schlossen sich zusammen, um des Lebens Wechselfälle gemeinsam zu tragen. Es ist einleuchtend, dafs ein solches Zusammenleben nur dann möglich ist, wenn der Einzelne auf einen Teil seiner „natürlichen" Rechte verzichtet. Dafs trotzdem die Gemeinschaft vorteilhaft ist, mufste der Mensch als denkendes Wesen frühzeitig erkennen. Diese freiwillige Beschränkung der rein selbstischen Triebe ist die Quelle aller Sittlichkeit und älter als alle Sittengesetze; aus dieser Wurzel ist der heutige Staat erwachsen. Er schützt Leben und Eigentum seiner Bürger und gewährt jedem das gebührende Recht, legt aber dafür entsprechende Pflichten auf. Rechte und Pflichten sollen sich in einem wohlgeordneten Staatswesen die Wage halten, und, da es eine „natürliche" Gleichheit nicht giebt, so ist auch eine „rechtliche" Gleichstellung aller Staatsangehörigen unmöglich. Eine Gliederung der Gesellschaft nach Stand und Beruf ist eine Naturnotwendigkeit, und dafs man den höheren Ständen, die geistig und sachlich für das Ganze mehr leisten, auch einen gröfseren Einflufs auf die Staatsleitung einräumt, dem Guten und Bösen gleichwertige Stimmen verleiht, ist der Staat bis an die Grenze des Zulässigen gegangen. Wollte man den Bestrebungen der Frauenrechtlerinnen nachgehen und das Wahlrecht auf das weibliche Geschlecht ausdehnen, so würden sich die Gefahren desselben ins Unabsehbare vergröfsern. Der schon erwähnte Huxley, ein Mann von klarer Einsicht, der seine Lebenserfahrungen als Naturforscher mit Geschick auf staatliche Verhältnisse anzuwenden verstand, gebraucht ein schlagendes Beispiel: „Einige Erfahrung im Seeleben", sagt er angegebenen Orts, „bringt mich zu der Überzeugung, dafs ich nur sehr ungern an Bord eines Schiffes weilen würde, wo in Fragen der Steuerung oder Segelstellung die Stimmen des Küchenjungen oder Krankenwärters eben so viel gälten wie die der Offiziere." Fügen wir noch bei „die der weiblichen Fahrgäste", so haben wir das Beispiel zur Anwendung auf das Frauenwahlrecht vervollständigt. „Und doch ist kein Meer so gefährlich wie das der Politik, und doch giebt es keins, wo gutes Steuern und ein unverrückbares Ziel notwendiger sind, wenn die Wogen hochgehen." Es



Mlle. Marie Popelin. Mme. Vincent. Fri. Elise A. Haighton.

Äussere Anpassung an das Männliche.

Vertreterinnen der Frauenrechte auf dem Brüsseler Frauencongrefs 1897.

ist nur recht und billig. Eine der allgemeinsten und härtesten Pflichten, die der Staat seinen Bürgern auferlegt, ist die Wehrpflicht. Jeder Taugliche wird in den Waffen geübt und mufs jederzeit bereit sein, im Kampfe gegen äufsere oder innere Feinde Blut und Leben zu lassen. Wie schon in der Urzeit der Mann als der Stärkere den Schutz der Sippe übernommen hatte, so ruht auch noch heute die Wehrpflicht auf seinen Schultern; denn keinem Vernünftigen wird beifallen, das Beispiel des Königs von Dahome nachzuahmen. Schon daraus folgt, dafs die Frau im Staate nicht das gleiche Recht wie der Mann beanspruchen kann. Man kann dagegen einwenden, dafs auch nicht alle Männer ihre Wehrpflicht erfüllen, dafs viele, zum Teil wegen geringfügiger Gebrechen, davon befreit werden und doch keines ihrer bürgerlichen Rechte, z. B. das Wahlrecht, einbüfsen. Dies ist allerdings eine Ungerechtigkeit, und es kann hier nur wiederholt werden, dafs es keine gerechtere Steuer gäbe als die Wehrsteuer, die jeder Dienstuntaugliche in steigendem Verhältnis zu seinem Einkommen zu entrichten hätte. Mit dem allgemeinen Wahlrecht, das dem Erfahrenen und Unerfahrenen, dem Gelehrten und Unwissenden, dem Klugen und Dummen, dem Reichen und Armen, dem Fleifsigen und Faulen, läfst sich also auch kein „bürgerliches" Recht der Frau auf Gleichstellung mit dem Manne auffinden.

Nichts aber wäre verkehrter, als daraus die Nichtberechtigung der Frauenbewegung überhaupt folgern zu wollen. Wie schon erwähnt, ist die Frauenfrage ein Teil der Bevölkerungsfrage. Je mehr die Volkszahl anschwillt, desto knapper werden die Mittel zum Lebensunterhalt, desto heifser entbrennt der Daseinskampf. Wenn nun, wie es leider unbestreitbare Thatsache ist, die Anzahl der unverheirateten, also ihre wahre Bestimmung nicht erfüllenden Frauen verhältnismäfsig noch rascher zunimmt, so werden für diese die Bedingungen besonders ungünstig. Die Abnahme der Eheschliefsungen mufs als Fehler unserer gesellschaftlichen Einrichtungen betrachtet werden, der nicht ernst genug genommen werden kann und dringend der Abhülfe bedarf. Vor allem sollten die Leiter des Staates diesem Übelstande gegenüber die Augen nicht verschliefsen, denn, wie aus der Sippe der Staat erwachsen ist, so bildet auch heute noch die Familie die Grundlage jeder staatlichen Ordnung. Was soll aber geschehen, kann das Eingreifen der Behörden irgend welchen Nutzen bringen, soll man nicht vielmehr die Bevölkerungsfrage ruhig dem Walten der Natur überlassen, die von selbst

jeder übermäfsigen Vermehrung Schranken setzt? Ist nicht die freiwillige Ehelosigkeit vieler Männer, die notgedrungene der Mädchen ein solches Heilmittel der Natur? Es ist keine Frage, dafs eine zu grofse Erleichterung der Eheschliefsung Gefahren mit sich bringt: sie wird hauptsächlich von den untersten Ständen, der von der Hand in den Mund lebenden, oft leiblich und geistig verkümmerten Arbeiterbevölkerung benutzt, und der reichliche Nachwuchs ist nicht der beste zur Erneuerung der Gesellschaft; aus solchem Beete kann keine gesunde Saat aufspriefsen. In den höheren Ständen aber, in denen sich gute und für den Staat ungemein nützliche Eigenschaften des Geistes und Herzens vererben, wird die Zahl der Ehen immer geringer, werden verhältnismäfsig immer weniger Kinder geboren, so dafs die meisten Familien nach wenigen Geschlechterfolgen aussterben. Die Vermehrung des Volkes, das Anwachsen der Städte, die Erneuerung der Gesellschaft erfolgt daher von unten her. So lange ein gesunder und kräftiger Bauernstand die Grundlage des Volkes bildet, hat diese Erscheinung nichts Bedenkliches, ist sogar durch die Zufuhr frischen Blutes vielfach heilsam; werden aber die Lücken der höheren Stände hauptsächlich aus den Nachkommen einer verkommenen und verkümmerten Fabrikbevölkerung ergänzt, so bedeutet dies, das liegt auf der Hand, keine Verbesserung. Die Scheu vor der Gründung eines eigenen Hausstandes hat hauptsächlich zwei Gründe: ein Teil der Männer fürchtet, die von Jahr zu Jahr wachsenden Kosten einer Haushaltung nicht aufbringen zu können, ein anderer kennt zwar diese Sorge nicht, verwendet aber sein reichliches Einkommen lieber zu seinem eigenen Behagen. Sollten sich keine Mittel finden lassen, diese Übelstände, wenn nicht zu beseitigen, so doch zu mildern? Eine umsichtige Staatsleitung hat allen Grund, die Bevölkerungsverhältnisse aufs eingehendste zu untersuchen und zu überwachen. So bedenklich ein zu rasches Wachstum eines Volkes auch ist, noch viel schlimmer ist ein Stillstand in der Vermehrung, ein Aussterben der höheren Stände. Wir brauchen blofs nach Frankreich hinüberzuschauen und die bange Sorge zu beobachten, mit der man dort die erschreckenden Anzeichen davon betrachtet, um die ganze Tragweite dieser Fragen zu würdigen. Ohne kräftiges, blühendes Volk ist der Staat ein wesenloser Begriff, eine Seifenblase. Nun ist aber das Heiraten eine Sache des freien Willens, und niemand kann dazu gezwungen werden. Wie soll der Staat da einschreiten? Manches liefse sich doch durch zweckmäfsige Mafsnahmen zweifellos erreichen. Der Staat sollte — und sein Beispiel würde Nachahmung finden — seine Beamten vom dreifsigsten Lebensjahre an alle so besolden, dafs sie einen ihrem Stande entsprechenden Haushalt bestreiten könnten; er sollte ferner jüngeren, aber schon verheirateten Beamten so lange einen Zuschufs leisten, bis sie in Stellen mit höherem Gehalt aufgerückt wären, er sollte für jedes Kind bis zu dessen achtzehntem Jahre eine besondere Zulage gewähren, er könnte endlich den Junggesellen — dies wäre nicht weniger gerecht als die Wehrsteuer — eine mit dem Einkommen fortschreitende Steuer auferlegen. Aufserdem liefse sich, ohne Schädigung des Dienstes selbstverständlich, bei Versetzungen noch sehr viel thun, wenn man auf den Schulbesuch der Beamtenkinder die gröfstmögliche Rücksicht nähme. Wenn man überlegt, welche grofse Leistung es ist, dem Staate eine Anzahl Kinder zu erziehen, so wird man die vorgeschlagenen Mittel nicht ungerecht und unbillig finden. Der Erfolg wäre höchst wahrscheinlich ein zufriedenstellender.

Trotz alledem aber würde — das bringen die Verhältnisse mit sich — immer noch eine grofse Anzahl unverheirateter Mädchen übrig bleiben. Von diesen sind die allerwenigsten durch ererbtes Vermögen der Sorge ums tägliche Brot enthoben; die grofse Mehrzahl ist darauf angewiesen, sich den Lebensunterhalt selbst zu erwerben. Viele dieser Mädchen kämpfen einen harten Daseinskampf und gehen dabei oft an Leib und Seele zu Grunde; es ist daher nicht blofs ein Gebot der Nächstenliebe, sondern auch der Staatsklugheit, ihnen möglichst viel Gelegenheit — es sei nur an Post und Eisenbahn erinnert — zu anständiger und ihren Fähigkeiten entsprechender Beschäftigung zu geben. Die mafsgebenden Behörden müfsten ferner ihr Augenmerk darauf richten, dafs auch weibliche Arbeit ihren genügenden Lohn findet, und jede Ausbeutung des schwächeren Geschlechts wäre zu unterdrücken und zu bestrafen. Welches weite Feld ist hier auch der Vereinsthätigkeit eröffnet, in wie mannigfaltiger und segensreicher Weise können Frauen und Mädchen ihren vom Schicksal weniger begünstigten Schwestern rettend und helfend zur Seite treten? Unstreitig ist es einer der schönsten Erfolge der Frauenbewegung, auf diesem Gebiete anregend und fördernd gewirkt zu haben. Fast in jedem Frauenherzen wurzelt tief der Trieb, Hülflose zu hegen und zu pflegen; ungezählte Ältermütter, die alle in sorglicher Mutterliebe Kinder grofsgezogen, haben diesen schönsten und edelsten Zug des weiblichen Gemüts ihren Enkeltöchtern vererbt.

Und die einzelstehenden Frauen selbst? Alle Hochachtung vor denen, die sich durch ehrliche Arbeit ihr Brot verdienen, alle Anerkennung ihrem Streben nach Selbständigkeit und Unabhängigkeit! Sie verdienen in vollem Mafse nicht nur den Schutz der staatlichen und städtischen Behörden, sondern auch die Teilnahme der Gesellschaft, die werkthätige Unterstützung jedes Menschenfreundes. Vor einem aber mufs der Kenner der Naturgesetze warnen, vor dem ehrgeizigen Wettbewerb mit dem Manne. Aus unabänderlichen natürlichen Ursachen ist dieser Wettbewerb ebenso aussichtslos, wie es ein solcher der schwarzen mit der weifsen Rasse wäre, und kann nur Enttäuschung und Unheil nach sich ziehen. Es ist hocherfreulich, dafs diese Einsicht selbst unter Frauen sich Bahn bricht. So schreibt eine weibliche Feder (T. H. Noch einmal: Die Frauenfrage. Strafsburger Post, Nr. 802, 1897): „Gleiche Rechte und Bedingungen giebt es nie für Mann und Frau. Im Kampfe um diese verliert die Frau die Vorrechte des Weibes, ohne je den Mann ersetzen zu können."

Thöricht und ungerecht wäre es, nicht anerkennen zu wollen, was die Frau auf dem Gebiete der schönen Künste geleistet hat und zu leisten vermag; den höchsten Gipfel der Kunst aber hat noch kein weibliches Wesen erstiegen. Es giebt zahllose Malerinnen und darunter liebenswürdige, bedeutende Künstlerinnen, wie Angelika Kaufmann, Rosa Bonheur oder Charlotte Le Brun, welche weibliche Hand aber hat Meisterwerke wie die eines Tizian, Dürer, Rembrand, Holbein geschaffen? Pflegerinnen der edlen Tonkunst giebt es so viele wie Sand am Meere; hat aber eine von ihnen Tonschöpfungen wie Bach, Mozart, Beethoven, Wagner hervorzubringen vermocht? Wir lesen in altnordischen Sagen, dafs viele Frauen besonders geschickt waren, Runen zu lesen (kunnu skil runa), wir hören in der Geschichte mit Staunen von der Nonne Hrotsvitha von Gandersheim, die sogar in einer fremden Sprache, dem schweren Latein, zu dichten verstand, und seitdem ist manches niedliche Gedicht aus weiblicher Feder geflossen, manche ansprechende und gemütvolle Erzählung einer Schrift-

stellerin gelungen, wohl auch einmal ein erheiterndes Lustspiel geglückt, welch ein himmelweiter Abstand aber zwischen den besten unter ihnen und Geisteshelden wie Goethe oder Shakespeare? Lassen wir also dem dazu veranlagten Weibe die Beschäftigung mit Kunst und Schrifttum; die ihm von der Natur selbst gezogenen Schranken aber — das ist unser wohlmeinender Rat — sollte es nicht zu überschreiten suchen.

Seit uralter Zeit haben die Frauen am häuslichen Herde mit kunstreicher Nadel zierliche Stickereien zum Schmuck der Gewänder gefertigt, haben mit sanftem Lied ihre kleinen Lieblinge in Schlaf gelullt oder dem Gatten, wenn er ermattet von Kampf und Streit oder sorgenvoller Arbeit nach Hause kam, durch Sang und Saitenspiel die Falten von der Stirn gezaubert. Darin liegt die ererbte Begabung des Weibes: sein Farbensinn ist entwickelter als der des Mannes, sein Geschmack in der Zierkunst bewundernswert, sein Lied unserem Ohr der süfseste Wohllaut. Auf diesen Gebieten mögen sich die künstlerisch begabten Frauen versuchen, die verheirateten zum Schmuck und zur Zierde des Hauses, die alleinstehenden zu ansprechender und meist auch lohnender Beschäftigung.

Schon Tacitus berichtet (ad matres, ad conjuges vulnera ferunt, zu den Müttern, den Gattinnen bringen sie ihre Wunden), dafs bei unseren Vorfahren die in der Kinderpflege leicht und geschickt gewordene Frauenhand zum Kühlen und Verbinden der Wunden besonders geeignet und begehrt war. Wer selbst schon krank gelegen, weifs weibliche Pflege zu schätzen; die Mutter am Bettchen des kranken Lieblings, das liebende Weib am Schmerzenslager des Gatten kennt keine selbstsüchtige Regung, ist der höchsten Aufopferung fähig. Aber auch für Fernerstehende hat der reiche Schatz des weiblichen Herzens noch teilnehmender Liebe genug. Unverantwortlich wäre es, diese Hingabe, dieses Geschick der Frau zur Krankenpflege nicht dankbar anzuerkennen, nicht zum Wohle der leidenden Menschheit zu verwerten. Als treue Gehülfin des Arztes wird sie das Gröfste leisten, zum ärztlichen Beruf selbst aber reichen ihre leiblichen und geistigen Kräfte nicht aus. Dafs es Ausnahmen giebt, dafs einzelne Ärztinnen tüchtige Beraterinnen für Frauen und Kinder geworden sind, soll nicht in Abrede gestellt werden; die meisten aber werden, wenn sie den ärztlichen Beruf als Lebensaufgabe erstreben, mit äufserster Anstrengung nur ein verfehltes Leben erkaufen.

Schon bei der Erziehung der Mädchen müssen verständige und wohlmeinende Eltern darauf sehen, ihren Ehrgeiz nicht zu hoch zu spannen, ihren Kopf nicht mit Dingen vollzupfropfen, die teils unverstanden bleiben, teils im späteren Leben keine Verwendung finden. Nie darf man den eigentlichen Beruf des Weibes aufser Acht lassen, und daher ist auf eine gesunde Entwickelung des Leibes der gröfste Wert zu legen; die geistige Ausbildung darf erst in zweiter Reihe kommen. Verzärtelte, schwächliche, blutarme Mütter werden in den meisten Fällen auch kränkliche Kinder haben. Auf einem blühenden gesunden Nachwuchs beruht aber nicht blofs das Glück des Hauses, sondern auch der Bestand der Gesellschaft. Eine tüchtige Hausfrau ist undenkbar ohne eine Reihe wirtschaftlicher Kenntnisse und Fertigkeiten. Es ist daher als Fortschritt zu begrüfsen, dafs in vielen Volksschulen die jungen Mädchen jetzt auch Kochen lernen. Auf Unterricht in Handfertigkeit (slöjd) wird besonders in Schweden Wert gelegt, wo in Anknüpfung an eine uralte Hausindustrie die Schülerinnen im Sticken, Knüpfen, Weben, Schnitzen und ähnlichen Kleinkünsten geübt werden. Die Erfolge zur Schaffung einer neuen, an alte Überlieferung und Muster sich anlehnenden Volkskunst sind bedeutend und zur Nacheiferung ermunternd. Auch solche Mädchen, denen eigener Herd, Gatte und Kinder versagt bleiben, werden, so fürs Leben gerüstet, am leichtesten sich passende Stellungen erringen können; denn wie die angeführte Schreiberin in der Strafsburger Post sagt: „Mangel ist an tüchtigen, wirtschaftlichen Hausfrauen, emsigen Verwalterinnen, an aufopfernden, pflichttreuen Erzieherinnen der Kinder ...“ Warum wollen die jungen Mädchen nicht vor allem das lernen, wozu sie veranlagt sind, und worin sie keinen männlichen Wettbewerb zu fürchten haben, warum sich in Berufe eindrängen, in denen der Wettkampf so heftig ist, dafs selbst Männer unterliegen? Es wäre verfehlt, in Einseitigkeit zu verfallen; so weit es Verhältnisse und Anlagen gestatten, soll sich auch die Jungfrau der Pflege von Kunst und Wissenschaft widmen, um ihr Heim verschönern, an den Bestrebungen des Gatten teilnehmen oder, wenn sie unvermählt bleibt, als Lehrerin der weiblichen Jugend wirken zu können. Der strengen Wissenschaft aber, der Forscherarbeit, sollte das Weib fern bleiben, denn „das weibliche Geschlecht hat“, wie Dr. Otto Dornblüth (Die geistigen Fähigkeiten der Frau, Rostock 1897) ganz richtig ausführt, „eine angeborene Neigung, einfach das Naheliegende aufzufassen und dem schwerer zu Begreifenden aus dem Wege zu gehen“. Bahnbrechende Forschungen, überraschende Entdeckungen, weltumgestaltende Erfindungen wird man vom Weibe nicht erwarten dürfen; wo findet sich ein weiblicher Kepler oder Darwin?

Wenn R. Lothar (Zur Psychologie der Frau, Beilage zur Allgem. Zeitung, Nr. 236, 1897) dem Weibe die Erfindung von „Pflugschar, Rocken, Schiff und Bogen“ zuschreibt, so beruht dies auf Einbildung; die „moderne anthropologische Forschung“ weifs davon nichts, nur Rocken und Spindel wird man als weibliche Erfindungen gelten lassen dürfen. A. Kirchhoff (Die akademische Frau, Berlin 1897) hat über die Befähigung der Frau zu wissenschaftlicher Arbeit das Gutachten von 122 Männern, Gelehrten, Schriftstellern, Lehrern und Anderen eingeholt; von diesen sprachen sich 73, also etwas mehr als die Hälfte, für die Ebenbürtigkeit des weiblichen Verstandes aus. Was können aber solche Ansichten und Meinungen beweisen, was weifs ein Astronom, ein Philologe, ein Schriftsteller Thatsächliches über Beschaffenheit und Leistungsfähigkeit des weiblichen Gehirns?

Wie in so vielen anderen Dingen, so gelangen wir auch zur richtigen Beurteilung der Frauenfrage nur auf dem goldenen Mittelwege. Wir werden uns auf der einen Seite hüten, in die Überschwänglichkeiten der gefühlsduseligen Laura Marholm (Zur Psychologie der Frau, Berlin 1897, und andere Schriften) zu verfallen und dem jungen Mädchen ein „heirate um jeden Preis“ zuzurufen; wir müssen auf der anderen beklagen, dafs so viele Frauenrechtlerinnen über das Berechtigte und Erreichbare hinaus nach Unmöglichem streben. Ein Mädchen, das um der Versorgung willen einem ungeliebten und unwürdigen Manne sich hingiebt, erniedrigt sich selbst und findet in einer unglücklichen Ehe oft ein schlimmeres Loos, als wenn es sich tapfer und ehrlich allein durchs Leben schlüge. Die Zeit ist vorüber, in der die alten Jungfern mit Stricken, Klatschen, Kaffeetrinken und Katzenfüttern ihr Leben ausfüllten. Ein mächtiger Zug nach Thätigkeit und Selbständigkeit geht durch die Frauenwelt, und diese ehrenwerten Bestrebungen verdienen Anerkennung und Unterstützung vom Einzelnen wie von den Behörden, von Männern und Frauen. Besonders die letzteren werden, wenn sie sich in christlicher Nächstenliebe ihrer im Lebenskampfe

ringenden Schwestern annehmen, manche Thräne trocknen, manche Unglückliche trösten und aufrichten können.

Wenn aber ein geistlicher Schriftsteller, der Stadtpfarrer Julius Schiller (Die Frauenfrage und das Christentum, Beilage zur Allgem. Zeitung, Nr. 207, 1897), meint, dafs erst das Christentum die Achtung vor dem Weibe in die Welt gebracht habe, so ist dies ein Irrtum. „Nur in dem Mafse", sagt er, „als die christliche Gesinnung Wurzel fafst und um sich greift, wird auch das Elend der Frauen schwinden und ihr Loos sich erträglicher gestalten. Das Christentum ist die höchste sociale Macht. Es hat die gröfste Weltveränderung zu stande gebracht ..." Er vergifst dabei, dafs schon bei den heidnischen Germanen die Frau eine Stellung einnahm, die ihr wieder zu verschaffen er selbst als höchstes Ziel der Frauenbewegung preist. „Der alte Römer Tacitus weifs nicht genug zu rühmen, welche Würde der deutschen Frau im heimischen Lande zukam. Nicht Sklavin war sie dem Manne, nicht Spielzeug, sondern Genossin, ausgestattet mit grofsen Rechten und Pflichten." Diese hohe sittliche Auffassung stammt aber nicht aus dem Morgenlande, sondern ist das Ureigentum der arischen Völker, besonders unserer Vorfahren. Schiller sagt selbst: „Das Verhältnis des Weibes zum Manne, wie wir es im Morgenlande durch die Jahrtausende finden, ist ein Zerrbild, ist Verkehrung der Schöpferordnung." Die Achtung des Weibes, ein Prüfstein für die Höhe der Gesittung, entstammt, wie so manche andere schöne und edle Züge, die dem Christentume seine sittliche Macht verleihen, dem Abendlande, dem Ursitze der höchstentwickelten Menschenrasse. Der geistliche Herr vergifst auch, dafs die Frauenfrage als Hauptbestandteil der Bevölkerungsfrage mit Vorgängen im Völkerleben zusammenhängt, die sich nach ewigen Naturgesetzen abspielen und auf die unser Wille nur geringen Einflufs hat. Zu viele Menschen auf zu engem Raume müssen darben, an dieser Thatsache läfst sich nichts ändern. Und gerade, wenn die Frauenfrage in der denkbar besten Weise gelöst werden könnte, wenn jedes Mädchen einen passenden Gatten fände, würde die Bevölkerung so schnell anwachsen, dafs aus der Frauenfrage bald eine „Menschheitsfrage" geworden wäre. Es ist daher, man kann dies nicht oft genug wiederholen, gerade bei blühenden und gesunden Völkern eine unabweisbare Pflicht der Staatsleitung, den Überschufs nicht zu vernachlässigen, sondern in richtige Bahnen zu lenken, zum Wohl der Auswanderer nicht nur, sondern auch zu dem des Vaterlandes.

Wir Deutschen aber, als Nachkommen eines Volkes, bei dem die Frau eine seitdem nie wieder erreichte Stellung eingenommen, wollen es für Ehrenpflicht halten, auch in der Frauenfrage anderen Völkern mit gutem Beispiel voranzugehen. „Möchte uns auch", darin wird jeder mit Schiller übereinstimmen, „deutscher Geist und rechte weibliche Art dabei nicht fehlen." Noch ist die Anschauung, die im Weibe „etwas Heiliges und Ahnungsvolles" verehrte, in der Brust des deutschen Mannes nicht erstorben, und unsere gröfsten Dichter haben ihr weihevollen Ausdruck gegeben.

Willst du genau erfahren, was sich ziemt,
So frage nur bei edlen Frauen an....
Ehret die Frauen, sie flechten und weben
Himmlische Rosen ins irdische Leben.

Sicher läfst sich so wenig, wie durch Zuckerbrot der Hunger gestillt wird, die unbestreitbare Notlage vieler Frauen durch schön klingende Dichterworte aus der Welt schaffen. Ganz beseitigen läfst sie sich überhaupt nie, sie läfst sich nur mildern, und dazu gehört, aufser dem richtigen Verständnis der Frage, der gute Wille und die werkthätige Unterstützung aller beteiligten Kreise. Einen guten Rat aber möchten wir zum Schlusse den Frauen geben — wer sie achtet und kennt, wird beistimmen —, die Spindel nicht mit dem Schwert, den Rosenkranz der Schönheit nicht mit der Eule der Gelehrsamkeit zu vertauschen.

Die englisch-französischen Streitfragen in Westafrika.

Von Brix Förster.

Der einzig richtige Schlüssel zur Kolonialpolitik Frankreichs ist innerhalb der zwei letzten Jahrzehnte der Ausspruch eines Franzosen: „Unser Bestreben ist, Algerien und Senegambien mittels des centralen Sudan mit Französisch-Kongo zu verbinden und auf diese Weise in Afrika das gröfste Kolonialreich der Welt herzustellen." Es gilt Frankreich in erster Linie nicht, den Handel zu schützen und gewinnbringender zu gestalten oder die europäische Civilisation zu verbreiten; es gilt, den Heifshunger nach Landmassen zu befriedigen.

Zwischen Algier und Senegambien liegt die Sahara; man suchte mühsam eine Karawanenstrafse durch das Land der Tuareg zu erwerben. Es gelang nur teil- und schrittweise. Das Universalmittel einer Saharabahn mufste wegen unüberwindlicher Naturhindernisse aufgegeben werden. Die einzige Möglichkeit der gesicherten Verbindung zwischen Algier und Senegambien blieb der Seeweg.

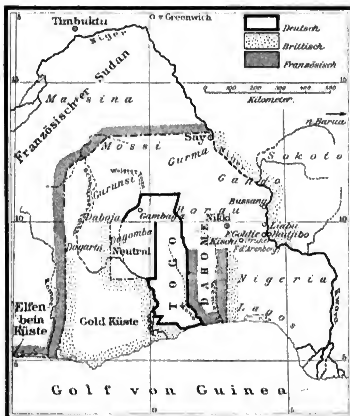
In Erkenntnis dieser Thatsache begann man von der längst gewonnenen Basis Senegambien aus die Landschaften des mittleren Sudan nach und nach aneinanderzugliedern. Man drängte den Senegal entlang nach Osten vor, nach dem Niger, bis nach Timbuktu und fing an, im südlich angrenzenden Binnenlande durch Zertrümmerung von Samorys Reich sich Raum zu schaffen. Von einem weit entlegenen Landstrich aus arbeitete man an demselben Werke: durch die Expeditionen von Savorgnan de Brazza, Crampel, Mizon und Maistre trachtete man danach, Französisch-Kongo dem mittleren Sudan näher zu rücken. Der Triumph, den Tsadsee erreicht zu haben, war nicht der Triumph einer weitsichtigen Handelspolitik, sondern der Triumph grofsartiger kolonialer Ausdehnung.

Wenn man sich ausbreitet, mufs man andere wegschieben. Im Inneren von Westafrika und zwischen dem Ubangi und Tsadsee ging das verhältnismäfsig leicht; liefsen sich keine Verträge mit den eingeborenen Stämmen abschliefsen, so feuerte man kräftig in die schwarzen Massen hinein: Europa kümmerte sich nicht darum. Nur England wurde es unheimlich; besonders wegen seines im Aufschwung begriffenen Handels am unteren Niger mit den Haussastaaten und mit Bornu. Es fürchtete das Vordringen der Franzosen von Algier her durch die Sahara und von Senegambien her flufsabwärts den Niger. Es verlangte 1890 die Say-Barna-Linie als unüberschreitbare Schranke und erhielt sie auch. An eine Gefährdung seiner Interessensphäre am unteren Niger (jetzt kurzweg „Nigeria" genannt) von Westen her dachte es nicht, und zwar so wenig, dafs es bei der Vereinbarung von 1890 den Vorschlag

Frankreichs, Nigeria durch eine Linie von Say nach der Goldküste im Westen zu begrenzen, einfach als zu beengend verwarf. Auch in Frankreich mufs damals der Plan zur Gewinnung des ganzen westafrikanischen Sudan noch nicht zur vollen Reife gediehen sein.

Das geschah erst, als Frankreich am Golf von Guinea zwei weitere koloniale Stützpunkte, nämlich die Elfenbeinküste und Dahome, entwickelungsfähig gemacht hatte.

Von Grofs-Bassam aus, an der Elfenbeinküste, arbeitete man, im Rücken der englischen Goldküste, den Eroberungen im südlichen Nigerbogen, quer ostwärts nach Kong, entgegen; von Dahome aus gedachte man direkt in das unangetastete Interessengebiet der



Kärtchen zur Erläuterung der englisch-französischen Landstreitigkeiten im Hinterland von Guinea.

Engländer am rechten Nigerufer hineinzugreifen, um eine ununterbrochene Verkehrsstrafse zwischen Timbuktu und dem Guineabusen anzubahnen. Wie es Frankreich gelang, Sierra Leone von seinem Hinterlande abzusperren, so hat es gegenwärtig die Absicht, auch das Hinterland der Goldküste und von Lagos auf einen möglichst schmalen Küstenstreifen einzuzwängen.

England hat, wie es scheint, die planmäfsig aggressive westafrikanische Politik Frankreichs nicht rechtzeitig erkannt. Hätte es die Endziele derselben gleich bei den ersten Schritten durchschaut, so hätte es 1892 und 1895 bei den Verhandlungen über die Grenzregulierung Sierra Leones den Nacken gesteift und wäre nicht so zuvorkommend gegen französische Wünsche gewesen. Erst im vergangenen und noch mehr in diesem Jahre blitzte die Einsicht auf, dafs seine Lebensinteressen an der Goldküste und am Niger von Frankreich bedroht werden.

Die Frage liegt nahe: wie kommt es, dafs Frankreich bei dieser offen zu Tage getretenen Tendenz Deutschland ein so tüchtiges Stück, wie Gambaga und Dagomba, mitten in seiner Interessensphäre, bei dem Togoabkommen einräumte? Mir scheint es nicht unwahrscheinlich, dafs Frankreich hauptsächlich die Absicht verfolgte, südlich der Say-Barua-Linie und rechts vom Niger festen Fufs zu fassen, nämlich in Gurma, um die englische Auffassung von der Wirkungssphäre der Say-Barua-Linie in Bezug auf das rechte Nigerufer illusorisch zu machen. Gurma, in Gedanken schon mit dem französischen Mossi und Massina verkittet, soll der Krystall sein, an welchen Splitter von Gando und zuletzt ganz Borgu naturgemäfs anschiefsen. Das kulturell ganz armselige Gurma erschien für das politisch wirksame Vorrücken gegen die englische Küste so wichtig, dafs Frankreich gern bereit war, die Rechnung mit dem weit kostbareren Gambaga und dem fetten Monodreieck an Deutschland zu begleichen.

Das Feld der englisch-französischen Streitigkeiten liegt bis zum 12. Parallel teils im Hinterlande der Goldküste, in Mossi, Gurunsi, Daboja und Dagarta (Wa), teils im Hinterlande von Lagos, in Borgu und Bussang. Die Streitigkeiten entstanden durch das einseitige, rücksichtslose Vorgehen der Franzosen. Zur Rechtfertigung vor Europa stützten sie sich, je nach Gelegenheit, entweder auf die Hinterlandstheorie oder auf Verträge mit den Eingeborenen oder auf den Vollzug wirklicher Besitzergreifung („effective occupation"). Nach der Hinterlandstheorie gehört in die Interessensphäre einer europäischen Macht der Raum zwischen zwei Linien, welche von zwei Endpunkten einer Küstenkolonie landeinwärts wirklich gezogen oder verlängert gedacht sind. Ein europäisches Abkommen über die Auffassung und Ausdehnung des „Hinterlandes" besteht nicht, so viel mir bekannt. Die praktische Anwendung dieser Theorie mufs unvermeidlich zu Konflikten führen. Denn wenn z. B. eine Kolonie ihre Interessensphäre von Westen nach Osten und eine andere die ihrige von Süden nach Norden ausdehnt, so müssen sich beide im fernen Binnenlande einmal durchkreuzen. Bei der Goldküste, Togo (bis vor kurzem), Dahome und Lagos fehlt die nördliche Begrenzung. Die meridionalen Grenzen von Togo, Dahome und Lagos hören nach Vereinbarung bei dem 9. Parallel auf. Sollte es den einzelnen Kolonieen deshalb verwehrt sein, nördlich dieser Linie in dem brachliegenden Kolonisationsgebiete sich auszubreiten? Wenn nicht verwehrt: nur innerhalb der senkrecht zur Küste führenden Meridiane, oder, durch geographische oder politische Verhältnisse bestimmt, auch fächerartig?

Einen unumstöfslichen, völkerrechtlich begründeten Landanspruch gewährt die Hinterlandstheorie nicht. Mossi, Gurunsi und Dagarta verlangt Frankreich als Hinterland vom französischen Sudan, England dagegen als Hinterland der Goldküste. Borgu und Bussang sehen die Engländer als das Hinterland der Say-Barua-Linie und zugleich als das Hinterland von Lagos an, während die Franzosen beide Landschaften, wie auch

Gurma, in die Sphäre des nördlich erweiterten Dahome hereinziehen.

Als zweiter Prüfstein berechtigter Ansprüche gelten beiderseits die mit den eingeborenen Fürsten und Häuptlingen abgeschlossenen Verträge. Doch auch diese sind in sehr vielen Fällen nicht einwandfrei und deshalb von zweifelhafter Beweiskraft. Alle Verträge mit den Eingeborenen Afrikas tragen den Stempel der Unzuverlässigkeit. Entweder unterschreibt solch ein schwarzer König als Analphabet das wichtigste Dokument, ohne zu erkennen, dafs er damit frühere Verpflichtungen gegen eine andere Macht verletzt, vernichtet, oder er mafst sich eine Machtausdehnung an, die von seinen Nachbarn auf das entschiedenste bestritten wird. Über den Grad der Abhängigkeit der einzelnen Haussastaaten von einander und von Sokoto z. B. behauptet ein jeder der Emissäre aus Deutschland, England oder Frankreich, der einzig bestunterrichtete zu sein; in den seltensten Fällen treffen ihre Urteile übereinstimmend zusammen.

Die Engländer schlossen 1894 Verträge ab mit Mossi, Gurunsi und Daboja; da sie aber in den darauf folgenden Jahren keinen besonderen Nutzen aus ihnen zogen und deshalb den Verkehr mit den einheimischen Fürsten vernachlässigten, war es den Franzosen ein leichtes, zum Bruch der feierlichsten Verträge zu verleiten und so vom Nigerbogen aus schrittweise in dem Hinterlande der Goldküste Boden zu gewinnen. Da gingen den Engländern endlich die Augen auf und sie beriefen sich auf die Priorität ihrer Verträge.

Ungünstiger zum Abschlufs von Verträgen waren die Verhältnisse für die Franzosen am rechten Ufer des unteren Niger. Die weitsichtige Nigerkompanie hatte sich hier schon längst durch Verträge eingenistet: 1885 und 1890 in Sokoto, 1890 in Bussang und 1894 in Borgu. In Nikki, der Hauptstadt von Borgu, kam Lugard (1894) dem Franzosen Decoeur um 20 Tage zuvor. Da schien es doch fraglich, ob man den wichtigsten aller Verträge, den Lugardschen, durch die Behauptung einfach beseitigen könnte, Lugard habe nicht mit dem Könige selbst, sondern nur mit einem Würdenträger desselben verhandelt. Man fühlte sehr richtig die Unzulänglichkeit der bisher angewendeten Vertragstheorie in diesen Gebieten heraus und stellte deshalb als neuesten Grundsatz für die Erwerbung von Protektoraten die wirkliche Besitzergreifung auf.

Um, mit Thatsachen gewappnet, diesen Grundsatz für sich ausbeuten zu können, entsandten die Franzosen von Dahome aus verschiedene militärische Expeditionen: Toutée besetzte 1895 Kischi und errichtete, Badjibo gegenüber, das Fort d'Arenberg, welch letzteres aber die französische Regierung auf Verlangen der englischen bald wieder aufgab. Hourst gründete 1896 das Fort Archinard, südlich von Say. Der einschneidendste Eingriff in die englische Interessensphäre am Niger war jedoch die Besetzung der Stadt Bussang im März 1897. Hinter dem Rücken der im Nupekrieg beschäftigten Truppen der Nigerkompanie konnte der Streich unversehens und ungestört ausgeführt werden. Die Engländer besitzen am westlichen Ufer nur zwei unbedeutende Garnisonen, in Liahn und Fort Goldie. Das Festsetzen der Franzosen in Bussang und das hartnäckige Verbleiben derselben trotz der Proteste der Nigerkompanie hat jetzt den entscheidenden Anstofs zur diplomatischen Erledigung sämtlicher englisch-französischen Streitfragen in Westafrika gegeben.

Die kolonialen Besitzverhältnisse im Nigerbogen sind dank englischer Saumseligkeit und französischen Zugreifens äufserst schwierige und verwickelte geworden. Nicht einseitige, zähe Rechthaberei, nur guter Wille auf beiden Seiten kann eine endgültige, friedliche Lösung herbeiführen.

Gezeitenwellen.

Die „Annalen für Hydrographie etc." haben sich wohl Viele zu Dank verpflichtet, indem sie (1897, S. 337) die Krümmelsche Rektoratsrede über die Gezeitenwellen abdruckten und dadurch weiteren Kreisen zugänglich machten, deren Inhalt hier kurz angedeutet werden soll. Der erste, welcher erkannte, dafs die Flut durch das Zusammenwirken von Sonne und Mond erzeugt wird, war Newton. Er versuchte daraus auf einfache Weise die Periode des Flutwechsels, die Springfluten und Nippfluten zu erklären und fand auch bei seinen Untersuchungen, dafs der Unterschied der beiden Hochwasser eines Tages von der Deklination der fluterzeugenden Gestirne abhängt. Jedoch schon Laplace erkannte, dafs diese Newtonsche Theorie nicht ausreicht, um die verschiedenen Fluterscheinungen auf der Erde zu erklären und fast jede neue Beobachtungsreihe von einem anderen Küstenorte vermehrte noch die Schwierigkeiten, da sich eine Unzahl Unregelmäfsigkeiten, wie die Eintagsfluten, die verschiedenen Eintrittszeiten der Flut u. s. w. darin zeigten, die an nahe gelegenen Küstenorten ohne jede Gesetzmäfsigkeit zu wechseln schienen. Laplace wufste jedoch nichts Besseres an die Stelle von Newtons Theorie zu setzen und erst vor ungefähr 55 Jahren ist es Airy gelungen, eine bis zu einem gewissen Grade befriedigende Theorie aufzustellen. Airy hat die Gezeiten als Wellenbewegung streng nach mathematischen Gesetzen für ein Meeresbecken entwickelt von überall gleicher Tiefe, grofser horizontaler Länge und geringer Breite, dessen Längsrichtung beliebig auf der Erdoberfläche orientiert ist. In einem solchen Kanal entstehen durch ein fluterzeugendes Gestirn dreierlei Arten von Wellen, deren Wirkungen sich an jedem Punkte algebraisch addieren. Ein zweites fluterzeugendes Gestirn erzeugt ein zweites System dieser drei Wellenkategorieen, die sich zu den vorigen algebraisch addieren. Dadurch können natürlich taube und Springfluten etc. entstehen. Die Schnelligkeit der Bewegung dieser Wellen, der sogenannten „gezwungenen", ist gleich der des Gestirns. Die gezwungenen Wellen sind aber nirgends auf der Erde zu finden, weil der Ocean ungleiche Tiefe besitzt und mit Inselgruppen durchsetzt ist und weil nicht regelmäfsige Kanäle vorhanden sind, sondern die Küsten des Oceans ganz unregelmäfsige Formen besitzen. Dadurch verwandeln sich aber, wie Airy mathematisch zeigte, die gezwungenen Wellen in „freie" Wellen, deren Eigenschaften zum Teil ganz andere sind. Nur die Periode ist noch der der gezwungenen Wellen gleich, dagegen ist bei ihnen die Geschwindigkeit und daher auch die Länge abhängig von der Tiefe des durchlaufenen Meeres. Auch die Richtung ihres Fortschreitens hängt von der Bodenkonfiguration ab, und es ist deshalb sehr gut möglich, dafs verschiedene Systeme von ihnen in verschiedener Richtung in einem Ocean sich fortbewegen. Die Fortbildung dieser Theorie haben von Engländern hauptsächlich Lord Kelvin und Darwin besorgt, während sich von Deutschen Börgen darum grofse Verdienste erworben hat, der besonders die Flutwellen des tiefen Oceans studierte. Er zeigte, dafs durch Interferenz zweier Wellensysteme von derselben Periode notwendigerweise an einer Stelle eine Schwächung, an der anderen eine Verstärkung der Erscheinung hervorgerufen werden mufs, die natürlich, da der Phasenunterschied für denselben Ort immer gleich bleibt, an ihm immer Fluten von demselben Charakter hervorrufen und wohl im stande sind, die so verschiedenen Flutgröfsen der oceanischen Inseln zu erklären. Kommen aber mehrere interferierende Systeme zusammen, so können natürlich diese in beliebigen Kombinationen zusammentreten und so die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen bewirken, wie sie auf der Erde thatsächlich beobachtet wurden. Lord Kelvin und Darwin befafsten sich dagegen hauptsächlich mit der Anwendung von Airys Theorie auf enge Kanäle, trichterförmige Buchten, wofür sie ja besonders pafst und vorzügliche Resultate lieferte, sowie mit der Umgestaltung der Gezeitenwellen in dem flachen

Wasser der Küsten. Wie eine andere Wellenbewegung, z. B. die der Tonwellen, sogenannte Obertöne liefert, so konnten sie in Ästuarien „overtides" von kürzerer Periode nachweisen, die jenen genau entsprechen. Auch die den Differenz- und Summationstönen entsprechenden Kombinationsfluten sind in der Natur vorhanden. Freilich stehen wir auch heute noch vor vielen Lücken in unserer Kenntnis, — so sind an den registrierenden Flutmessern eigentümliche Kräuselungen der Kurven erkennbar, die noch nicht in allen Fällen genügend erklärt sind, und außerdem können wir noch nicht überblicken, warum an irgend einem Orte der Erde gerade die betreffende der oben erwähnten Interferenzerscheinungen auftritt, — doch werden wohl weitere Studien darüber ins Klare kommen lassen, besonders nachdem nunmehr die Beobachtungen in immer ausgiebigerer Weise gesammelt und der wissenschaftlichen Bearbeitung zugeführt werden.

Aus allen Erdteilen.

— Über die geographische Verbreitung der Süfswasserconchylien macht Eduard v. Martens in seiner kürzlich erschienenen Bearbeitung der von Prof. Max Weber in Niederländisch-Ostindien gesammelten Süfs- und Brackwassermollusken eine Anzahl von auch für weitere Kreise interessanten Bemerkungen. Neben einer Reihe von ziemlich über die ganze Erde verbreiteten Gattungen findet er eine andere Anzahl, welche nur den Tropen angehören und gewissermafsen circumtropisch sind, wie Ampullaria, Melania, Neritina, Cyrena, Corbicula. Sie zeigen aber trotzdem eine erhebliche Verschiedenheit zwischen der Alten und der Neuen Welt. Die amerikanischen Ampullaria haben sämtlich dünne, hornige Deckel, die altweltlichen feste, kalkige; die amerikanischen Cyrena haben eine deutliche, wenn auch kleine Mantelbucht, welche den altweltlichen fehlt. Die amerikanischen Melania weichen, auch abgesehen von den total verschiedenen Nordamerikanern, so erheblich von den altweltlichen ab, dafs man sie als zwei eigene Gattungen (Doryssa und Pachychilus) betrachten mufs.

In der Alten Welt unterscheidet sich die malaiische Süfswasserfauna von der tropisch-afrikanischen durch die viel geringere Entwickelung der Unioniden, die keine eigene Gattung aufweisen, während sie in Afrika (eine in Südamerika) mehrere solche haben (Iridina, Spatha, Mutela, Aetheria). Dafür ist Cyrena reich entwickelt und fehlt in Afrika ganz. Die Inseln haben fast sämtlich Vertreter von Physa und Isidora; da beide Gattungen in Vorder- und Hinterindien fehlen, mufs das als ein australischer Zug betrachtet werden, denn in Australien erreichen diese Gattungen ihre höchste Entwickelung. Umgekehrt geht Ampullaria östlich nicht über die Philippinen hinaus, während Vivipara zwar auch auf den Molukken und in ganz Polynesien fehlt, aber auf Neu-Guinea und ganz besonders in Australien wieder auftritt, und zwar hier in eigentümlichen, von den indischen total verschiedenen Arten. Die Wallacesche Grenze gilt bei den Süfswassermollusken aufser für Paludomus nur noch für die kleinen Gattungen Pachydrobia, Clea und Brotia, nicht aber für die grofse Mehrheit der Gattungen. Die Unioniden fehlen zwar auf den kleineren Inseln und auch auf Celebes, finden sich aber wieder auf Neu-Guinea und in Australien. Celebes nimmt auch für die Süfswasserconchylien eine Mittelstellung ein. — Von grofsem Interesse ist, dafs in den Tropen Asiens keine der grofsen charakteristischen Molluskenfamilien, mit Ausnahme der Ampullariiden, völlig auf das Süfswasser beschränkt ist; die Neritinen, Melaniiden und Cyreniden haben verschiedene Arten von Brackwasser, die Buccinide dagegen greifen aus dem Meerwasser ins Süfswasser über. Alle diese Gattungen haben überhaupt ihre nächsten Verwandten im Meer, während die für die kälteren Gebiete charakteristischen Limnaeiden sich bekanntlich näher an die Landschnecken anschliefsen. Kobelt.

— Paul Bartels beschäftigt sich in seiner Berliner Doktorarbeit (1897) mit den Geschlechtsunterschieden am Schädel. Nach seinen Ausführungen kennen wir einen durchgreifenden Unterschied des männlichen vom weiblichen Schädels bis jetzt nicht. Alle etwa anzuerkennenden Unterschiede erweisen sich als Charaktere des männlichen bezw. weiblichen Durchschnittes und zeigen eine gröfsere oder geringere Anzahl von Ausnahmen. Dazu kommt ferner, dafs das bis jetzt in der Welt vorhandene Material an genau bestimmten Schädeln ziemlich gering ist. Es bleibt also bis jetzt zweifelhaft, ob eine numerische Verschiedenheit des Durchschnittes einen Geschlechtscharakter bedeutet oder nur vortäuscht. Wenn sich eine, auch immerhin kleine Differenz bei allen untersuchten Völkern durchgehende findet, wird man eine Täuschung durch Material oder Zahlen für ausgeschlossen halten und die betreffende Eigenschaft als Geschlechtscharakter anerkennen dürfen. Aus des Verfassers Tabellen ist eine Verschiedenheit der Geschlechtsdifferenzen nach Rassen nicht zu erkennen. Im allgemeinen nur ist der männliche Schädel gröfser als der weibliche; doch beruhen alle bisher aufgeführten Differenzen schliefslich auf der bedeutenderen Gröfse des Mannes und den proportionalen gröfseren Verhältnissen seines Schädels gegenüber den weiblichen Individuen. Wenn es nun auch, besonders für den geübten Beobachter, möglich ist, aus dem allgemeinen Eindruck eines Schädels (gröbere oder zartere Formen, Gröfse, Gebifs, Ausbildung der Muskelansätze, Vorhandensein bezw. Fehlen einer gröfseren oder geringeren Anzahl im allgemeinen häufiger Bildungen u. s. w.) das Geschlecht mit ziemlicher Sicherheit zu bestimmen, mit einer Sicherheit sogar, die bei einzelnen fast stets mit der absoluten Wahrheit zusammenfallen mag, so bleiben doch anderseits noch immer Fälle, wo selbst der geübtere Beobachter zweifelhaft bleibt, anderseits auch Irrtümer unvermeidlich sind. Mit Recht weist Verf. darauf hin, wie notwendig es ist, nicht nur nach dem Geschlecht, sondern möglichst auch nach dem Alter sicher bestimmtes Material zu besitzen. Wenn die Forschungen Erfolg haben sollen, so müssen sie sich auf Reihen hunderter gut bestimmter Schädel stützen, so dafs sich eine unanfechtbare Statistik aufstellen läfst. Der von Adolf Bastian für die Ethnologie in zwölfter Stunde erhobene Mahnruf: zu sammeln, so lange es noch Zeit ist, hat deshalb auch für die physische Anthropologie seine volle Berechtigung, denn nur die Fülle führt zur Klarheit.

— Die Expedition Cavendish. Von einer bemerkenswerten Afrikareise ist im Oktober d. J. der erst 21jährige H. S. H. Cavendish, ein Vetter des Herzogs von Devonshire, glücklich heimgekehrt. Was die wissenschaftlichen Ergebnisse der Expedition anbetrifft, so ist darüber vor Erscheinen eines ausführlichen Reisewerkes schwer zu urteilen; die vorläufig der Öffentlichkeit übergebenen Mitteilungen scheinen ein wenig aufgebauscht zu sein. Gleichwohl nehmen wir von ihnen kurz Notiz.

Mr. Cavendish und sein Begleiter, Leutnant Andrews, verliefsen im September 1896 mit 84 bewaffneten Somalis und 159 Kamelen Berber an der Somaliküste und nahmen die Richtung auf Lugh am Juba, ein Weg, den vor ihnen schon Ruspoli, Bottego und zum Teil Donaldson Smith zurückgelegt haben. In Lugh blieb die Expedition elf Tage, wie berichtet wird, um den italienischen Stationschef dort gegen etwaige Angriffe seitens der umherstreifenden, auf 2000 Mann geschätzten Abessinierhorden zu unterstützen. Was wollen diese elf Tage angesichts einer steten Bedrohung besagen! Dann ging die Reise den Juba und später dessen linken Hauptarm, den Dau, aufwärts: wieder derselbe Weg, den die vorgenannten Reisenden (Bottego auf seiner zweiten Reise, die so traurig enden sollte) gleichfalls eingeschlagen haben. Vom Oberlaufe des Dau abbiegend, gelangte die Expedition weiter an das von Donaldson Smith hinsichtlich seines Wasserzuflusses bereits untersuchte Nordende des Stefaniesees, nachdem sie ungefähr 100 englische Meilen östlich des Sees einen $1\frac{1}{2}$ Meilen breiten und 1500 Fufs tiefen Salzseekrater, den Sodigo Vo (?), entdeckt hatte. Auch am Stefaniesee wurde die Expedition um Schutz gegen die Abessinier gebeten. Weitere wichtige Entdeckungen betreffen Kohlenlager am Südende des Stefaniesees und an der Westseite des Rudolfsees. Die kartographische Aufnahme der letzteren (Teleki und Höhnel erkundeten 1888 die Ostseite) war eines der Hauptziele der Expedition. Genau dieselbe Aufgabe hatte sich ein Jahr zuvor der italienische Hauptmann Bottego gestellt und gelöst. Im übrigen hatte die Expedition Cavendish dort harte Kämpfe mit dem Volke der Turkana (Elgumi) zu bestehen. Hinsichtlich des Einflusses an der Nordspitze des Sees (Nianamm) neigt Mr. Cavendish zu der Ansicht, dafs er gleichbedeutend ist mit dem sagenhaften Omo. Bottego soll dasselbe festgestellt haben; doch wird auch das Gegenteil behauptet. Donaldson Smith, der den Nianamm bis in die Nianammberge erkundet hat, ist überzeugt, dafs der von Cecchi und Borelli 1880 entdeckte Omo ein anderer Flufs, und zwar wahrscheinlich der Oberlauf des Dau, ist.

Am Südende des Rudolfsees hatte Graf Teleki einen Krater entdeckt, der aber inzwischen in sich zusammengesunken war. Eine neue Kraterbildung zeigte sich drei Meilen weiter südlich. Die Expedition gelangte von dort glücklich zum Baringosee, Victoria Nyanza und dann — bei Mombasa — an die Küste zurück. Zwischen dem Baringosee und dem Victoria Nyanza entdeckte Mr. Cavendish einen gröfseren, auf den Karten nicht verzeichneten See. Zwischen Kikuju und der Küste begegnete er der starken Expedition des Major Macdonald, welche gerade den umgekehrten Weg nehmen soll. Nach Anfang November über Sansibar eingetroffenen Meldungen ist diese Expedition zunächst als gescheitert anzusehen, weil die sudanesische Schutztruppe den Weitermarsch verweigert hatte, als Macdonald von der Strafse nach Uganda — wahrscheinlich nordwärts — abbog.

Die Reise des Mr. Cavendish, welche auf afrikanischem Boden etwa ein Jahr gedauert hatte, war reich an interessanten Jagdabenteuern, von denen eines am Rudolfsee dem jugendlichen Forscher beinahe dasselbe Schicksal bereitet hätte, wie es am 4. Dezember 1893 nördlich vom Stefaniesee dem Leben des Prinzen Ruspoli ein jähes Ziel setzte: von einem angeschossenen Elefanten zertreten zu werden. Auch die gröfste Gefahr Afrikareisender: Meutereien der eingeborenen Begleitmannschaften, hatten Mr. Cavendish und sein Begleiter wiederholt zu bestehen. Reiche Sammlungen wurden glücklich mit heimgebracht. C. v. Bruchhausen.

— Mexiko ist für den Botaniker sowohl in Bezug auf die Zahl der Arten ein sehr ergiebiges Gebiet, als auch deshalb, weil hier in einer geographischen Region viele Arten bei einander zu finden sind, die sonst nur einer gewissen physikalischen oder meteorologischen Zone eigen sind. Eine Wasserflora, eine alpine Flora, Wüstenflora und tropische Flora findet sich innerhalb eines Radius von wenigen Meilen, eine botanische Eigenart des Gebiets, die aus seiner Höhenlage und der Verteilung des Regenfalles zu erklären ist. J. W. Harshberger versucht es (Science, 15. Okt. 1897), die mexikanische Flora in verschiedene oekologische Gruppen (communities) zu teilen: 1. die hydrophytische Gruppe, die aus Wasserpflanzen oder Hydrophyten besteht; 2. die xerophytische Gruppe, die aus Wüstenpflanzen oder Xerophyten besteht; 3. die halophytische Gruppe, zu der die salzliebenden Pflanzen gehören; 4. die mesophytische Gruppe, welche diejenigen Pflanzen umfafst, die in dazwischenliegenden Lagen gefunden werden, wie die Pflanzen der tropischen Wälder, die Palmenwälder, die Bambusdickichte, die gemäfsigten, nicht ausdauernden Pflanzen, die subtropischen, immergrünen Wälder und die Pflanzen der arktischen, alpinen und Präriegebiete. — Das Thal von Mexiko ist für solche oekologische Untersuchungen ganz besonders geeignet: Die Seen und damit verbundenen Gräben liefern die Hydrophyten, die alpinen Gipfel des Popocatepetl, 5420 m, Iztaccihuatl und Ajusco (4149 m) die alpinen Pflanzen; die Lavaschichten, die vom Gipfel des Ajusco bis in das Thal sich hinabziehen, ernähren eine grofse Zahl von Xerophyten, während sich auf der Alkaliebene, die der teilweise entwässerte Texcocosee bildet, eine grofse Zahl von Halophyten finden, die ihre gröfste numerische Entwickelung an der Golfküste erreichen. In dem reichen Kulturboden des Thales endlich gedeihen sehr verschiedenartige und prächtige Gruppen von Mesophyten. Man ersieht hieraus, dafs Mexiko ein sehr reiches (und zwar noch unbearbeitetes) Feld für oekologische Studien bietet.

— Wikinger Altertümer. Reste eines Wikingerbootes nebst einigen anderen Altertümern sind im letzten Sommer beim Fischen in den kleinen Seen bei der Wittstedtkirche im Kreise Hadersleben (Nordschleswig) gefunden worden. Der Fund führt auf die Vermutung, dafs sich ehemals ein Meeresarm bis in diese jetzt etwa vier Kilometer vom Haderslebener Meerbusen entfernte Niederung ausdehnte. Auf eine wichtige Ansiedlung in alten Zeiten deuten auch die zahlreichen Hünengräber des Kirchspiels, in denen vielleicht mancher Wikinger seine Ruhestätte gefunden hat.

— Das Rheinthal unterhalb Bingen behandelt A. Rothpletz im Jahrbuch der preufsischen geologischen Landesanstalt, Band XVI, S. 10 bis 36. Über den Inhalt der Arbeit berichtet die „Naturwissenschaftliche Rundschau" folgendermafsen:

Zu Land und zu Wasser durchziehen jahraus und jahrein ungezählte Scharen das Rheinthal, die Schönheit der rebenumschlungenen Gehänge preisend. Des Dichters Lob und des Sängers Lied schallen von einem Ufer zum anderen, an denen alle Welt ein fröhliches Leben führt. Nur der Geologe hat allen Grund, nachdenklich und stille fürbafs zu wandern; denn nach Bau und Entstehung dieses Thalabschnittes unterhalb Bingen befragt, weifs er nur geringe Auskunft zu geben.

So etwa sagt der Verf., der ausgezogen ist, diese Antwort zu finden. Es war eine Zeit in der Geologie, da suchte man jeden Flufslauf auf Spalten zurückzuführen, die ihm seinen Lauf vorgeschrieben hätten. Dann kam die Reaktion und es hiefs: Fast alle Flüsse verdanken die Ausfurchung ihres Thales nur der eigenen erodierenden Thätigkeit. Das scheint im allgemeinen richtig zu sein; aber genaue Untersuchung des Baues der Flufsthäler läfst dennoch vielleicht öfters eine Mitwirkung der Spalten erkennen.

Von Basel bis etwa Bingen fliefst der Rhein in einem breiten Thale; von Bingen an wird dasselbe eng. Dafs dieser erstere Abschnitt von Basel bis Bingen auf eine Grabenversenkung zurückzuführen ist, also auf einen breiten, bandförmig langen Streifen Landes, der zwischen Schwarzwald-Odenwald einerseits und Vogesen-Hardtgebirge andererseits hinabsank, das ist längst bekannt. Aber die Strecke des engen Rheinthales von Bingen abwärts wurde bisher von vielen für ein Durchbruchsthal gehalten, das der Flufs sich selbst gegraben habe. Nun zeigt aber der Verf., dafs auch hier, zwischen Bingen und Trechtlingshausen, zu beiden Seiten des Rheines zwei ungefähr N-S streichende Verwerfungsspalten laufen, welche ebenfalls solch eine lange, schmale Gebirgsscholle einschliefsen; und dafs die Senkung dieser Scholle, dieses Grabenbruches, die Veranlassung gewesen sei, welche den Abflufs des Rheines gerade an dieser Stelle hervorrief.

— Die Staatenbildung in Melanesien führt uns Karl Meiching vor (Diss. Leipzig 1897). Sämtliche Melanesier leben in mehr oder minder entwickelten Gemeinwesen, eine Folge sehr alten Ackerbaues, der Schiffahrt und des Handels. Man kann die Bewohner Melanesiens fünf verschiedenen Kulturstufen einordnen. Auf der niedrigsten stehen viele Stämme unseres und des holländischen Schutzgebietes Neu-Guinea. Es fehlt hier fast jegliche Differenzierung, die Familienhäupter geniefsen nur auf Grund rein zufälliger Umstände ein sehr geringes Ansehen. Die zweite Stufe nehmen die Bewohner des britischen Neu-Guinea ein, welche bereits ein gewisses, auf physische Kraft oder auf Klugheit und Alter begründetes Häuptlingstum besitzen. Bei den Papua des Bismarckarchipels, der dritten Stufe angehörend, entwickelten sich die ersten Anfänge einer Differenzierung, welche sich nur auf Besitz gründet, und eine in bestimmten Familien erbliche Häuptlingsschaft. Die vierte Kulturstufe, auf der die meisten Stämme der Salomonen und Neuen Hebriden stehen, weist durch Aufnahme des Sklavenelementes bereits eine höhere Organisation auf. Die Häuptlinge besitzen eine gröfsere Macht, und das Volk teilt sich infolge des Reichtums in sociale Klubs mit streng voneinander geschiedenen Rangklassen. Die höchste Stufe endlich nehmen die Neu-Kaledonier und Fidschianer ein. Hier treten uns ausgebildete Staatswesen entgegen, die um so mehr unsere Bewunderung verdienen, als sie sich in Ländern, die der Steinzeit angehören, entwickelt haben. Diese allmählich steigende Kulturentwickelung verbreitete sich im allgemeinen von Westen nach Osten und nahm in dem Grade zu, als sich die polynesischen Einflüsse in Melanesien mehrten. Staaten von gröfserem Umfange und längerer Dauer sind bis jetzt in Melanesien nicht entstanden und werden hier auch niemals entstehen, denn nach Waitz liegt es in der Natur der Melanesier, sich geistig und leiblich abzusondern, in dieser Gewohnheit zu verharren und sich so in neue Stämme und Zweige zu specialisieren. Dazu kommt noch die ungeheure Sprachverschiedenheit, die Enge des Raumes und die damit verbundene Geringschätzung des Lebens. Auf alle Weise streben die kleine Räume bewohnenden Melanesier danach, durch Kindesmord, Abortion u. s. w. eine gröfsere Volksdichte, welche zur Entstehung gröfserer Gemeinwesen unbedingt erforderlich ist, zu verhindern. Aber auch in Gegenden, wo die Papua mit den Europäern zusammenleben, wo sie Kolonisten geworden sind und obige Verbrechen ablegten, macht sich keine Vermehrung, sondern vielmehr eine Verminderung bemerkbar. So schätzte man z. B. die eingeborene Bevölkerung der Fidschi 1859 noch auf 200 000 Individuen, 1871 waren es nur noch 146 000, von denen auf Fidschi Levu 70 000, auf Vanua Levu 33 000 und auf den übrigen Inseln 43 000 lebten. Bis zum Jahre 1874 sank die Einwohnerzahl auf 110 000 und ist seitdem fortwährend im Rückgange begriffen gewesen. Und so wird wohl sämtlichen Inseln Melanesiens, welche für europäische Ansiedelungen sich eignen, in nicht allzu ferner Zeit das Schicksal Tasmaniens bevorstehen. Die dunkle Bevölkerung verschwindet und die weifse tritt ihr Erbe an.

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallerslebenthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE.  VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 22. BRAUNSCHWEIG. 11. Dezember 1897.

Figuren des ausgestorbenen Ur (Bos primigenius Boj.) aus vorhomerischer Zeit.

Von Prof. Dr. C. Keller. Zürich.

Von unseren beiden europäischen Wildrindern, welche bis in die neuere historische Zeit hineinreichen, vermochte sich bekanntlich nur der Wisent (Bison europaeus) in der Gegenwart zu behaupten; freilich ist er in seinem Bestande sehr zurückgegangen. Die andere Art, der Ur (Bos primigenius), ist im wilden Zustande seit 1627 völlig erloschen, sein Blut vererbte er mehr oder weniger vollkommen in gewissen Rassen des Hausrindes, erlangt somit ein besonderes Interesse als wilde Stammform zahmer Rinder.

Ein Geschöpf, das als freilebende Art dem Untergange verfiel, mufste nach und nach in der Erinnerung des Volkes erlöschen und dieser psychologische Umstand macht es erklärlich, dafs man im Laufe der Zeit den Ur mit dem Wisent zusammenwarf und die Existenz von zwei verschiedenen Wildrindern, welche noch in historischer Zeit nebeneinander vorkommen, geradezu bezweifelte. Es soll hier nicht näher auf die Frage nach der historischen Existenz des wilden Urochsen eingetreten werden, sie war unlängst noch eine viel umstrittene, aber für denjenigen, welcher die litterarischen Dokumente genauer prüft, mufs sie als erledigt angesehen werden. Wenn noch Zweifel auftauchen sollten, so wird hoffentlich dieser kleine Beitrag zur Geschichte des Ur und dessen Übergang in den Hausstand des Menschen dieselben gänzlich beseitigen.

Der Ur ist ein so gewaltiges und für die einstige Fauna Europas so charakteristisches Geschöpf, dafs wir sein Bild festzuhalten suchen.

Wir besitzen als Merkwürdigkeit eine nach dem Leben angefertigte Zeichnung des Tieres, welche aus der Zeit stammt, da die Art im Wildstande bereits zu erlöschen drohte. Der gewissenhafte Baron von Herberstain hat sie um die Mitte des 16. Jahrhunderts in Polen anfertigen lassen. Durch Vermittelung des Arztes Wolfgang Lazius in Wien gelangte eine Kopie in den Besitz von Conrad Gefsner in Zürich, welcher die Urfigur in seinen „Icones animalium" veröffentlichte, und da in früheren Zeiten Gefsners Werk eine weite Verbreitung erlangte, wurde die erwähnte Urfigur allgemein bekannt.

Uebrigens scheint, wie unlängst A. Nehring an der Hand bibliographischer Untersuchungen nachwies, Herberstain selbst die Originalfigur kurz vor der Gefsnerschen Publikation im Jahre 1552 oder 1553 veröffentlicht zu haben.

Neuerdings wurde diese Figur stark angefochten, man erklärte sie sogar als Fälschung oder nach einem gewöhnlichen zahmen Ochsen angefertigt. Weder der eine noch der andere Vorwurf ist stichhaltig, wie Nehring zu beweisen sucht, und ich mufs ihm hierin beistimmen, kann sogar neue Belege für ihre Echtheit beibringen.

Es ist wahr, die viel erwähnte Figur ist kein Kunstwerk, sie ist roh und unbeholfen gezeichnet. Die Haltung des Tieres ist recht steif dargestellt und namentlich das Gehörn läfst zu wünschen übrig, was nicht überraschen darf, denn das Gehörn eines Primigenius mufste recht schwer zu zeichnen sein. Herberstain legte Wert auf eine bildliche Wiedergabe des Ur, in Polen standen ihm bei den damaligen Kulturverhältnissen sicher nicht übermäfsig gute Künstler zur Verfügung, er selbst war nicht Zeichner. Aber auch bei dieser ungünstigen Sachlage wurden, wie wir nachweisen werden, dennoch einige recht charakteristische Züge des erloschenen Tieres im Bilde fixiert.

In der Litteratur wird noch ein zweites Bild des Ur erwähnt, das ein wenig älter als das Herberstainsche zu sein scheint. Es ist ein altes Gemälde auf Holz, in der Ecke desselben sah man die Überreste von Wappenträgern und in goldenen Buchstaben das Wort „Thur". Hamilton Smith hat das Gemälde bei einem Kunsthändler in Augsburg entdeckt und 1827 in „Griffiths Animal Kingdom" eine Reproduktion des Urochsen veröffentlicht. Wo sich das Augsburger Bild gegenwärtig befindet, wissen wir nicht; den Künstler, der es ums Jahr 1500 gemalt haben soll, kennen wir nicht. Nehring hat kürzlich eine Kopie des Bildes veröffentlicht [1]) und hält es für einen wilden Primigenius, was ich stark bezweifeln mufs.

Wenn ich mir das Augsburger Bild näher ansehe, so fällt mir allerdings die gewandte, flotte Darstellung auf; die Zeichnung ist künstlerisch gehalten und verrät eine sehr korrekte Auffassung der Formverhältnisse. Was mir aber gerade deswegen für ein zahmes Tier zu sprechen scheint, das ist die auffallende Feinheit der Schnauze und die für einen wilden Ur recht geringe Dicke der Hörner. Recht stutzig macht mich die bemerkenswerte Höhe der Beine, besonders der Hinter-

[1]) Vergl. die Aufsätze von A. Nehring im „Globus", Bd. LXXI, Nr. 6, sowie „Wild und Hund" 1896.



Fig. 1. Der Goldbecher von Vaphio. Nach Defrasse.

beine. In der Herberstainschen Figur ist das Tier viel tiefer gestellt. Der Bauch ist endlich hinten unverhältnismäfsig hoch aufgezogen, was für den Urochsen sicher nicht zutrifft.

Wir kennen den Künstler des Augsburger Bildes nicht, besitzen daher auch kein Urteil über dessen naturwissenschaftliche Zuverlässigkeit und da bietet uns die Aufschrift „Thur" (= Ur) noch keineswegs hinreichende Gewähr. Ich hege vielmehr den Verdacht, dafs der Künstler ein osteuropäisches Steppenrind als „Thur" gemalt hat.

Ich möchte nunmehr die Aufmerksamkeit des Zoologen auf eine andere Darstellung des erloschenen Wildochsen lenken, welche unvergleichlich besser ist als die Herberstainsche Zeichnung, **sie ist überdies ungefähr 3000 Jahre früher hergestellt worden.** Den naturwissenschaftlichen Kreisen scheint sie bisher entgangen zu sein.

Am Ende des vorigen Jahrzehnts wurden die kunstgeschichtlichen Kreise in nicht geringe Aufregung versetzt durch den Fund zweier prachtvoller Goldbecher, welche in Vaphio bei der Eröffnung eines Grabes entdeckt wurden. Es gebührt dem Kunstkenner Tsoundas das Verdienst, diesen nicht nur für den Archäologen, sondern auch für den Zoologen bedeutsamen Schatz gehoben zu haben; die erste Veröffentlichung erfolgte 1889; ein kurzer Bericht von Tsoundas ist in der griechischen Zeitschrift „Ephimeris" enthalten.

Die beiden Goldbecher von Vaphio befinden sich gegenwärtig im Museum der archäologischen Gesellschaft in Athen, sie sind ein Meisterwerk altgriechischer Goldschmiedekunst und gehören der sogen. mykenischen Kunstperiode an; sie dürften etwa 1200 bis 1500 v. Chr. angefertigt worden sein, stammen demnach aus der vorhomerischen Zeit. Der eine Goldbecher hat eine Höhe von 8,3 cm und an der Mündung einen Durchmesser von 10,4 cm; der andere Becher ist nur um wenige Millimeter niedriger.

Im Jahre 1890 hat der französische Archäologe George Perrot[1]) die Originalstücke in Athen untersucht und im „Bulletin de correspondance hellénique" eine anziehende Studie veröffentlicht, auf welche hier wiederholt Bezug genommen wird. Der Arbeit sind genaue Abbildungen beigegeben, welche nach Zeichnungen von Defrasse angefertigt sind. Plastische Nachbildungen der Goldbecher von Vaphio dürften sich vielfach in archäologischen Sammlungen vorfinden.

Mit der kunsthistorischen Bedeutung dieser Objekte habe ich mich hier nicht speciell zu befassen, zumal ich in diesen Dingen durchaus Laie bin. Dagegen machte mich mein Kollege Lasius, Professor an der Bauschule des schweizerischen Polytechnikums, auf die an den Bechern vorhandenen Tierfiguren aufmerksam und lud mich ein, eine nähere zoologische Analyse derselben vorzunehmen.

Während nämlich die Innenseiten der Becher glatt erscheinen, sind an der Aufsenfläche als Basrelief verschiedene Rinderfiguren vorhanden, welche in ihrer bis ins Detail wundervollen Ausführung einen ungewöhnlich hochbegabten Künstler verraten und in einer Zeichnung nur annähernd wiederzugeben sind.

Der Schöpfer dieser Figuren ist ein Tierplastiker allerersten Ranges, der offenbar ganz vorzügliche Studien nach dem Leben gemacht hat und in der Beherrschung der Formverhältnisse eine ganz souveräne Meisterschaft erkennen läfst.

Zunächst ist es für die folgenden Betrachtungen nicht unwesentlich, zu betonen, dafs die beiden Goldbecher zusammen gehören. Sie wurden in einem und demselben Grabe gefunden, der künstlerische Stil sagt uns, dafs sie aus einer einzigen Werkstätte hervorgegangen sind, ihre Anfertigung unmöglich gröfsere zeitliche Unterschiede vermuten läfst. G. Perrot wirft die Frage auf, ob hier eine Arbeit von phönicischen oder ägyptischen Goldarbeitern vorliege, kommt jedoch zu dem

[1]) G. Perrot, Les vases d'or de Vafio. Bulletin de correspondance hellénique 1891.



Fig. 3. Gefangennahme des Ur (Bos primigenius); dargestellt auf dem Goldbecher von Vaphio. Kopie nach Defrasse.

zwingenden Schlusse, dafs die Goldbecher auf griechischem Boden angefertigt wurden.

Sehen wir uns die Tierfiguren näher an, so erkennen wir auf dem ersten Becher als fein ausgeführtes Basrelief eine Jagdscene mit drei Wildochsen. In einem Engpafs ist ein aus derben Stricken geflochtenes Netz an zwei Olivenbäumen befestigt; Jäger sind bestrebt, die Wildochsen diesem Netze zuzujagen; ein Tier verwickelt sich in demselben; zusammengeknäuelt und schnaubend versucht es umsonst, sich aus dem Garne zu befreien. Ein zweiter Wildstier setzt mit gewaltigem Satze über seinen gefangenen Genossen hinweg, während der dritte Kehrt macht, einen Jäger zu Boden rennt, den zweiten aber an sein rechtes Horn spiefst und emporwirft (Fig. 1).

Auf dem zweiten Becher erscheint ein Wildochse bereits gefangen (Fig. 3). Eine kräftige Männergestalt hat ihn mit einem starken Stricke am linken Hinterbeine gefesselt. Unwillig erhebt das Tier den Kopf und giebt Laute des Mifsbehagens von sich, was, ähnlich wie im alten Ägypten, hier durch die herausgereckte Zunge angedeutet wird. Dann folgen zwei Tiere, welche sich gemütlich zu unterhalten scheinen, zuletzt ein grasender Stier in ruhiger Haltung, infolge der reichen Nahrung eine auffallende Körperfülle erkennen lassend.

Der Gedanke des Künstlers ist vollkommen durchsichtig und für die Haustiergeschichte ungemein interessant.

G. Perrot hat sich darüber in der erwähnten Arbeit in sehr zutreffender Weise verbreitet: „La pensée de l'artiste est assez clairement exprimée dans ces deux tableaux, pour qu'il ne soit pas difficile d'en saisir le sens. Celui que nous avons décrit le premier représente la chasse au taureau sauvage, et le second montre la bête farouche déjà vaincue et domestiqué .... Ce sont bien là, comme on lá reconnu tout d'abord, deux pendants. D'un vase à l'autre, la même thème se développe en deux parties dont le contraste est d'un heureux effet: nous avons ici l'exposition et là le denouement du drame."

Übersetzen wir diese ebenso geistreiche wie wahre Auffassung in die Sprache der Haustiergeschichte, so stellt der vorhomerische Künstler hier alle Phasen der Haustierwerdung in chronologischer Reihenfolge zusammen: Jagd — Gefangennahme — Zähmung — Domestikation.

Die Idee ist mit vieler Feinheit durchgeführt und beweist, dafs der Künstler die ungeheure wirtschaftliche Bedeutung dieses Kulturschrittes geistig erfafst hatte. Die Sache beweist aber noch mehr.

G. Perrot bemerkt, dafs Homer nirgends etwas von wilden Rindern erwähne und erklärt sich dies so, dafs die Bevölkerung bereits so stark angewachsen und civilisiert geworden sei, dafs auf dem Boden Griechenlands die Wildochsen ausgerottet waren. Bedenkt man, wie rasch vor unseren Augen wilde Tiere der Kultur weichen müssen (z. B. der amerikanische Bison), so wird man nur beistimmen können.

Da ferner, wie der gleiche Autor bemerkt, die phönicischen Metallarbeiter Wildochsen niemals darstellten, und man in Ägypten die Rinder nie anders als im zahmen Zustande kannte, so müssen wir unbedingt annehmen, dafs es sich nur um europäische Wildrinder handeln kann, welche der Künstler auf dem ersten Gefäfse dargestellt hat.

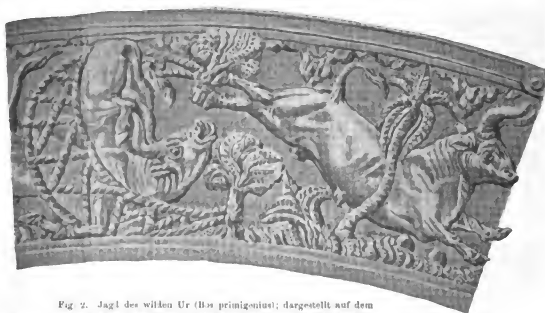


Fig. 2. Jagd des wilden Ur (Bos primigenius); dargestellt auf dem Goldbecher von Vaphio. Nach einer Zeichnung von Defrasse.

Da Europa noch in viel späterer Zeit zwei Wildrinder besafs, kann es sich hier nur um den Wisent oder um den Ur handeln. Der Wisent bleibt ausgeschlossen, da schon die Beschaffenheit des Gehörns, welches auf beiden Bechern mit wirklicher Meisterschaft dargestellt ist, sofort auf die richtige Spur führt. Es kann sich bei dem Becher von Vaphio nur um den wilden Bos primigenius handeln.

Ich habe jene Figuren im Gehörn genau mit einem Schädelstücke des diluvialen Ur verglichen, welches sich in den Zürcherischen Sammlungen befindet, die Richtung des Gehörns zeigt die schönste Übereinstimmung, es wendet sich, obwohl im Gesamthabitus leierartig, erst nach aufsen, dann nach oben und vorn, die Spitzen streben zuletzt aufwärts. Die bedeutende Gröfse der Hörner ist an den gejagten Tieren recht genau dargestellt, bei den zahmen Stücken — hier spricht sich wiederum die feine Beobachtungsgabe des griechischen

Künstlers aus — erscheint die verderbliche Waffe merklich schwächer dargestellt!

Ich habe ferner die Herberstainschen und Gefsnerschen Urfiguren mit denen von Vaphio verglichen. Künstlerisch stehen die letzteren ungleich höher, denn die Unbeholfenheit des Zeichners, welcher in Polen die Figur für Herberstain herstellte, tritt allzu stark hervor. Aber dennoch erhellt unzweideutig, dafs in beiden Fällen nach dem Leben gezeichnet wurde. Für beide Figuren sind die kräftigen, aber verhältnismäfsig kurzen Beine bezeichnend. In der Herberstainschen Zeichnung sind, wenn auch roh, starke Längsfalten am Vorderkopf und am Vorderkörper angedeutet, merkwürdigerweise lassen die Figuren von Vaphio ganz ähnliche Falten erkennen, mit Ausnahme des gemästeten und zahmen Stieres, wo diese Falten infolge der Körperfülle zu verstreichen beginnen.

Die Becher von Vaphio werfen vielleicht noch einiges Licht auf die Herkunft der zahmen Primigeniusrinder der Pfahlbauer im mittleren Europa.

Bereits Rütimeyer hat nicht nur das Vorkommen desselben in den schweizerischen Pfahlbauten signalisiert, sondern auf die überraschende Thatsache hingewiesen, dafs der Primigenius als Haustier entschieden später erscheint als das kleine Torfrind. Ich habe mich durch Besichtigung der Reste aus den westschweizerischen Pfahlbauten von der Richtigkeit dieser Thatsache vollkommen überzeugen können.

Haben die Pfahlbauer das schwere Primigeniusrind an Ort und Stelle gezähmt oder es von einem Nachbarvolke bereits als zahmes Rind übernommen? Ich glaube, dafs der zahme Primigenius in der Pfahlbauzeit, wenn auch nicht gerade von sehr weit her, eingeführt wurde. Man kann, wie uns heute noch so viele afrikanische Stämme belehren, in der Viehzucht und Haustierhaltung ganz Hervorragendes leisten und dabei doch unfähig sein, ein Haustier aus dem Wildstande zu gewinnen. Das gilt auch für die Pfahlbauer, welche so vieles importierten. Es ist gar nicht einzusehen, warum sie den merkwürdigen Umweg einschlugen, zuerst das kleine Torfrind einzuführen und lange hinterher den starken Ur zu zähmen; sie hätten ihn ja gleich von Anfang an zähmen können, denn an Wildmaterial fehlte es unseren schweizerischen Pfahlbauern durchaus nicht. Nicht allein in der prähistorischen Zeit, sondern noch im Beginn dieser Jahrtausende lassen sich die Spuren beider Wildrinder beispielsweise in der Schweiz erkennen. Die Pfahlbauern haben den Ur wahrscheinlich gar nie gezähmt, sondern ihn vermutlich als domestiziertes Tier aus dem Südosten von Europa bezogen, woher so viele andere Dinge nach Centraleuropa kamen. Immerhin ist jetzt die europäische Abstammung der Primigeniusrinder als Haustiere durch bildliche Darstellungen beglaubigt. Die Funde von Vaphio geben uns einige Winke über den Zeitpunkt, da der zahme Primigenius in den Pfahlbauten auftaucht und damit indirekt auch über das Alter gewisser Pfahlbauniederlassungen. Dieser Zeitpunkt fällt wohl in die vorhomerische Zeit, da Homer nur zahme Rinder kennt.

Der Künstler von Vaphio schuf seine lebenswahren Figuren offenbar in einer Periode, da der Übergang des Ur in den Dienst der menschlichen Wirtschaft bereits in vollem Gange war. Der neue Kulturerwerb war bedeutsam und es darf uns nicht überraschen, wenn er von dem Boden Griechenlands aus den Pfahlbauern des mittleren Europa übermittelt wurde.

Das Haus der Jakuten (Ostsibirien).

Von P. v. Stenin. St. Petersburg.

„Mit der Veränderung der Lebensweise hat sich bei den Jakuten auch ihre Zimmereinrichtung, ihre Speise, ihre Kleidung und die Bauart ihrer Häuser verändert; neue Erwerbszweige sind bei ihnen entstanden; sie haben vieles verlernt und viel Neues kennen gelernt", schreibt W. L. Ssjeroschewsky in seinem gelehrten Werke „Die Jakuten" [1]). Wir wollen an dieser Stelle nur an der Hand dieses gewissenhaften Forschers die Bauart der jakutischen Häuser betrachten. Die Verwendung von Höhlen, Erdhütten, Kellern zu Wohnungen ist den Jakuten gänzlich unbekannt, alle ihre Wohnungen liegen über dem Erdboden und der tungusische Ausdruck „buor çachalar" (unterirdische Jakuten) ist nur ein Spott auf den reichlichen Bewurf vieler Jakutenhütten mit Erde und Mist. Sogar die Keller und Verliefse sind den Jakuten als Vorratskammern erst seit kurzer Zeit bekannt und die jakutischen Bezeichnungen für den Eiskeller — hulus, die Grube — ongkutschach [2]), den Raum unter dem Fufsboden (im Russischen: podpolje) — podpolja, deuten auf ihren fremden Ursprung hin. Sogar in den jakutischen Märchen kommen Erdgeschosse, Burgverliefse, unterirdische Gefängnisse etc. niemals vor, und mufs der Held durchaus in die Erde versinken, so findet er unter dem Erdboden nicht feenhafte, mit Gewölbedecken versehene Palasträume mit verzauberten Prinzessinnen und ungezählten Schätzen, wie bei uns, sondern „einen finsteren Ort, grau wie die Karauschenbrühe, mit der verkehrten und halbierten Sonne und mit dem schiefen Halbmonde, wo Eidechsen vom Wuchse der dreijährigen Rinder, Wasserkäfer von dem der ausgewachsenen Ochsen und Frösche von dem der dreijährigen Kühe ihr Unwesen treiben". Als Baumaterial kennt der Jakute nur Holz, Baumrinde, Felle und Mist. In der letzten Zeit hat er von den Russen die Ziegelzubereitung erlernt, doch verwendet er die Ziegel nur beim Ofensetzen und das auch sehr selten. Als älteste Form einer jakutischen Hütte mufs die Urassa betrachtet werden, da dieselbe sogar in den Märchen und Legenden für eine solche gilt. Noch im 18. und im Anfange unseres Jahrhunderts wurden alle Sommerhütten in der Form der Urassa aufgeführt [3]). Von den alten Urassas von grofsem Umfange und reich mit Mustern bedeckter Birkenrinde geschmückt, von denen die Überlieferungen der Jakuten und sogar der Reisende Maack so viel zu berichten haben, sah Ssjeroschewsky nur zwei. Der Bau einer solchen Urassa kostet recht viel. Die Stangen werden mit grofser Sorgfalt und zwar nur ganz glatte, ohne Äste, ausgewählt und die Birkenrinde wird in der Milch gekocht. Die Ausschmückung einer solchen Hütte und das Auftragen der Muster auf die Birkenrinde nimmt bei zahlreichen Weibern viele Abende in Anspruch. Solche Hütten

[1]) „Jakuty." Opyt etnograffitscheskawo issljedowanija, Bd. I, mit einem Porträt, 168 Abbildungen und einer Karte. 720 S. St. Petersburg 1896.

[2]) ng im Jakutischen wie das nasale n im Französischen auszusprechen.

[3]) A. von Middendorff, Reise in den äufsersten Norden und Osten von Sibirien. Vier Bände. 1848 bis 1859. Maack, Der Kreis Wiljuisk (Wiljuisky okrug).



Fig. 1. Jakutischer Balagan. Nach Photographie.

sind nur den Reichen und Vornehmen zugänglich und, da dieselben jetzt Häuser nach dem russischen Muster vorziehen, höchst selten. Von aufsen sieht die Urassa wie ein weifser Kegel aus von 21 bis 28 Fufs Höhe und von 14 bis 21 Fufs im Durchmesser am Boden. Eine solche Hütte wird in folgender Weise hergestellt: zwei sorgfältig ausgesuchte, von den Ästchen befreite und behauene Baumstämme von entsprechender Höhe werden miteinander mit ihren dünnen Enden verbunden, so dafs sie einen Winkel von etwa 60° bilden. Die auf solche Weise mit ihren Spitzen verbundenen Baumstämme werden in die Erde eingerammt. Unter diesen zwei Baumstämmen werden zwei andere in die Erde eingegraben, so dafs sie, mit ihren Spitzen aneinanderstofsend, alle vier einander gegenseitig stützen. Auf dem so entstandenen Bock, hoch oben nahe der Spitze der Hütte, werden in tiefen Zapfenlöchern horizontal nicht lange, dicke, vierkantig behauene Balken befestigt, welche, mit den Enden einander berührend, eine Art Fenster bilden, durch welches das Licht von oben eindringt und der Rauch entweicht. An diesen Balken befestigt man viele dünne, sehr lange Stangen, die das Gerüst der Urassa vervollständigen und deren über der Hütte herausragende Spitzen mit dem darüber schwebenden Rauche einen verräucherten, schwarzen, durchbrochenen Trichter vorstellen. Als Bedeckung der Urassa dient Birkenrinde, welche auf das Gerüst in breiten, ringförmigen Stücken aufgelegt wird. Diese Stücke werden zu doppelten Streifen zusammengenäht, welche den Regen beim stärksten Gewitter nicht durchlassen. Die Ränder der oberen Stücke bedecken die der unteren, wie bei den Dachziegeln. Diesen Rändern verleiht man die Form von Zacken, Halbkreisen, gebrochenen und Wellenlinien. Diese à jour-Muster, in zwei Reihen dicht aufeinander gelegt, rufen auf der Unterlage aus ganzen Rindenstreifen den Eindruck von sehr zarter, feiner, erhabener Schnitzerei hervor. Zwischen den geschnitzten Rändern bringt man auf dem glatten, silberglänzenden Überzuge der Urassa mittels nicht tiefer, rinnenförmiger Einschnitte parallele Kreise, Kreuze, Zickzacke, Würfel in brauner Farbe an. In der Mitte der Urassa, unter der Öffnung im Dache, bemerkt man einen hölzernen, niedrigen Kasten, mit Sand, Asche oder Thon angefüllt, welcher den Feuerherd vorstellen soll und den Namen „ssestok“, vom russischen „schestok“, führt. Über diesem primitiven Herde hängen in gewisser Höhe an einigen Querbalken ein paar hölzerne Haken, welche zum Befestigen der Kessel und Theekannen bei dem Speisenkochen dienen. Der Jakute nennt die geschilderten Querbalken atschaak und die hölzernen Haken köelöe. Auf denselben Querbalken werden von den Einwohnern auch Fische gedörrt und geräuchert. An den Wänden ziehen sich Pritschen entlang; in gröfseren Urassas werden die Betten von den in die Erde eingegrabenen Säulen getrennt, auf denen der innere Ring (orto-kurdu) der Hütte ruht. Im Norden des Landes, wo gute Birkenrinde sehr schwer aufzutreiben ist, ersetzte man sie durch den Rasen. Solche Urassas sind schmutzig, finster und übelriechend; Sand, Schmutz und verschiedenes Ungeziefer fällt beständig nicht nur auf die Köpfe der Insassen, sondern sogar in die Speisen vom Dache herunter. Bei den Reichen befestigt man in der Vorderecke deshalb unter dem Rasen Birkenrinde oder rowduga, gegerbte Renntierfelle. Solche mit Rasen und Erde beworfenen Urassas des Kolymakreises heifsen kalyman (bei den Tungusen gulema, Fig. 3).

Nach der Überlieferung der Jakuten hätten sie die Urassa erst in ihren jetzigen Wohnsitzen im Gebiete

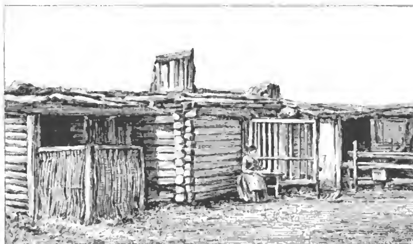


Fig. 2. Jakutische Sommerhütte russischen Stils.



Fig. 3. Das Innere eines Kalymans.

Jakutsk kennen gelernt, und zwar von einem Jäger und Landstreicher, namens Ellei, welcher den Viehzüchter Onochoi im Lager in der Umgebung der Stadt Jakutsk besuchte. Eine gewöhnliche Bauart der Jakuten ist die von den Jakuten mit dem Namen balangan, von den Russen mit dem Namen jurta bezeichnete Hütte. Das Gerüst der eben bezeichneten Hütte bilden vier Säulen (bagana) von 6 Zoll Dicke und 4 bis 4,5 Fufs Höhe über dem Erdboden. Dieselben werden nicht tiefer als 2,8 bis 3,5 Fufs in die Erde eingegraben und in einem Quadrat, in einer Entfernung von 17,5 bis 24,5 Fufs voneinander, aufgerichtet. An der Spitze der Säulen sind Zapfenlöcher angebracht, worin Balken hineingefugt werden, welche über den erwähnten Säulen einen Quadratrahmen bilden. Darüber legt man einen 8 bis 10 Zoll dicken Tragbalken (ssis-mas) oder sogar zwei Tragbalken. Auf dem Tragbalken ruht das Dach aus dünnem Rundholz von kaum 3 bis 4 Zoll Dicke, und zwar so, dafs es mit einem Ende auf dem Tragbalken und mit dem anderen am östlichen resp. westlichen Rande des Rahmens befestigt wird; auf diese Weise erhält man ein gewöhnliches Dach mit zwei Abhängen. Um die Abhänge steiler zu machen, werden sehr oft unter den Tragbalken Querhölzer, sogenannte ssytyk = Kissen, gelegt. Die Baumstämme, welche die Wände bilden, werden mit der Hirnseite hart aneinander in geneigter Lage eingerammt, so dafs sich eine abgestumpfte Pyramide mit einer Neigung von 70° bildet (Fig. 4). Solche Balagans werden sehr schnell, in 3 bis 4 Tagen, aufgebaut. Darauf werden Thüren und Fenster gemacht, für welche schon vorher in den Mauern freier Platz gelassen wurde. In der Regel bringt man drei Fenster (tjunnjuk), und zwar zwei an der Südseite und eins an der Nordseite, an. In den Fensteröffnungen, die 1 Fufs im Quadrat haben, werden Querbalken und an der Thür (an) eine Schwelle von etwa 8 Zoll Höhe und Thürpfosten angebracht. Gewöhnlich ist die Thüröffnung 3 bis $3^1/_2$ Fufs hoch und 2 bis $2^1/_2$ Fufs breit. Man schliefst die Thür mit breiten und dicken, mit Ochsenhaut überzogenen Brettern. Da die Thür bei der geneigten Lage der Wände laut schlägt, bringt man im Sommer eine leichtere Thür aus der auf einen Weidenrahmen aufgezogenen Haut an. Im Sommer stellen die Jakuten Birkenrindenrahmen mit Glas, Papier, Fischblase, Marienglas oder Haarnetz ein. Im Winter ersetzt man dieselben durch dicke Eisstückchen. Von aufsen wird der Balagan mit Lehm und darüber mit Lehm und Kuhmist beworfen. Bei den Reichen wird das Dach mit Wurzelwerk und Erde, bei den Ärmeren nur mit Erde bedeckt. Um das Haus herum errichtet man der Wärme wegen einen Erdaufwurf von $2^1/_2$ Fufs Höhe und 1 oder $1^1/_2$ Fufs Breite. Bei den Reichen umgiebt man den so entstandenen Erdwall mit einem Bretterzaun. Im Innern des Balagans, ganz wie auch in der Urassa, ziehen sich unbewegliche Pritschen an den Wänden entlang. Die links vom Eingange befindliche Pritsche nennt man unga-atak-oron oder ana-ssuol-oron, die rechte hintere oder die Thürpritsche. Auf ihr sitzen ärmere und wenig angesehene Gäste, schlafen männliche Dienstboten, und während des Hochzeitsschmauses sitzt auf ihr der Bräutigam, mit dem Rücken zu den Gästen gekehrt (im Kreise Kolyma). Darauf folgt die rechte Mittel- oder Fensterpritsche, ortoku-unga-oron, tjunnjuktjach-oron. In den kleineren Balagans fehlt eine solche gänzlich, da sie dieselbe Bestimmung wie die erstere hat. Weiter folgt bilirik, ein warmes Bett, welches als Ehrensitz gilt und worauf nach der Geisterbeschwörung auch der Schamane (Zauberpriester) sich ausruht. An der dem Eingange gegenüberliegenden Wand sehen wir die rechte vordere Pritsche, bastyng-unga-oron; da sie unter dem Fenster, aus welchem es im Winter stark zieht, aufgestellt ist, so gilt sie als nicht so ehrenvoller Sitz und wird während der Hochzeit von den Besitzern des Hauses okkupiert. Der roten oder vorderen Ecke der russischen Behausungen (krasny ugol) entspricht bei den Jakuten in ihrem Balagan bilirik und zum Teil bastyng-unga-oron, denn darüber wird gewöhnlich ein geschnitztes Wandbrettchen mit Heiligenbildern, Wachskerzen und ein reichlich mit bunten Bändern, glänzenden Anhängseln und Glasperlen geschmücktes Kirchenlämpchen angebracht. Diese Vorderecke heifst nach dem Wandbrettchen cholloruk. Dem Herde gegenüber wird das Bettgestell des Familienoberhauptes aufgestellt, welches „ketegerin“ heifst.

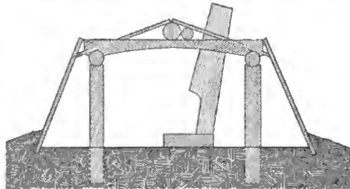


Fig. 4. Das Gerüst eines Balagans.

Jetzt kommt die dem altgriechischen γυναικεῖον entsprechende Abteilung, der die Jakuten die Bezeichnung „jugiach“ beilegen. Hier befindet sich die Pritsche für die weibliche Jugend, changas-bilirik, worauf gewöhnlich die erwachsenen Töchter und die weiblichen Verwandten des Hauses sitzen, arbeiten und schlafen, worauf changas-oron folgt, welche als Bett für die weiblichen Dienstboten dient. Daran stöfst der Küchentisch, ichitj-oron. Der Feuerherd teilt den Balagan in zwei Hälften und zwar so, dafs, wenn man sich vor ihm mit dem Gesichte dem Eingange zu aufstellt, rechts die männliche Abteilung des Hauses, gleich dem Sseljamlyk der Osmanen und der ἀνδρωνῖτις der klassischen Griechen, und links die weibliche liegen. Der Herd besteht aus einem Kasten aus dicken Balken von 2 bis $2^1/_2$ Fufs im Quadrat und kaum 6 Zoll Höhe, innen dicht mit Lehm angefüllt. Daran schliefst sich ein Kamin mit einem schräg aufgesetzten Rauchfange, welche beide aus langen, dünnen Stangen bestehen, die entweder mit Weidenruten umwunden sind oder oben am Dache und unten an der Mündung des Kamins durch starke Holzrahmen zusammengehalten werden. Im Innern ist sowohl der Kamin wie auch der Rauchfang reichlich mit Lehm beworfen. Die Jakuten geben viel auf das Äufsere des Feuerherdes; derselbe mufs rein gehalten werden, sein Lehmbewurf glatt und immer in guter Ordnung, und auf dem Herde vor der Mündung des Kamins dürfen niemals Asche und Kohlenhaufen in Unordnung sein. Sogar die Jünglinge, welche sich auf Freiersfüfsen bewegen, schliefsen aus dem Zustande des Feuerherdes auf die Ordnungsliebe und häuslichen Tugenden der Töchter des Hauses. In der letzten Zeit rissen einige Neuerungen im Häuserbau der Jakuten ein, die wir hier kurz betonen wollen. Der gewöhnliche Lehmboden wird jetzt bei Wohlhabenden durch den Bretterboden ersetzt, über dem ketegerin baut man oft eine Kammer auf, die ein dunkles, kleines Gemach bildet und als Schlafkammer für die Inhaber des Balagans dient. In den gröfseren Balagans werden nicht vier, sondern acht Hauptbalken eingerammt und bei den Wohlhabenden gebraucht man dazu nicht mehr runde, sondern breit zugehauene Baumstämme. Jede Säule wird mit Kleiderhaken in Gestalt eines Pferdes oder eines Schwanes versehen.

Der Kuhstall (choton) wird ganz genau nach demselben Muster wie der Balagan aufgeführt; nur das Baumaterial wird dazu von geringerer Güte verwendet: das Holz ist schlechter, die Zahl der Fenster geringer, die Thür ganz klein und anstatt der Pritschen sind an den Wänden Krippen aufgestellt. Nicht selten bildet der Kuhstall die bedeutendere Hälfte des Balagans, während dem Wohnraume nur ein winziges Gemach übrig bleibt. Oft ist der Wohnraum vom Kuhstalle nur durch eine dünne Bretterwand getrennt. Am meisten jedoch sind es zwei getrennte Gebäude mit einer gemeinsamen Kapitalmauer. In dieser Mauer wird im Wohnraume hinter dem Kamin in der Regel eine Thür, welche ihn mit dem Kuhstalle verbindet, angebracht. Früher hatte der Kuhstall sicher die Form einer Feldhütte mit zwei Abhängen, wie eine solche auch bei den alten jakutischen Grabmälern üblich war. Eine solche Feldhütte fand Maack am Böëröësee im Kreise Wiljuisk und einen ebensolchen Bau entdeckte Ssjeroschewsky 1880 am Oberlaufe des Jana, wo eine Familie der Ssordatschi (der Gräber der efsbaren Wurzeln von Lilium spectabile, jakutisch: ssordana), nebst einer Kuh und deren Kalb hauste. Die Hütte war so eng, dafs, wer zu den am Kopfe der beinahe die ganze Hütte in Anspruch nehmenden Kuh Schlafenden gelangen wollte, zwischen den Beinen der Kuh hindurchkriechen mufste. Noch ursprünglichere Form besitzt das bei den Jakuten sehr gebräuchliche Schutzdach gegen Wind und Regen, welches im Kreise Wiljuisk äëlhäëlen und im Kreise Jakutsk ehaltama genannt wird. Es hat nur eine Wand und als Säulen dienen Baumstümpfe. Dafs die Jakuten vieles in ihren Bauten den Russen entlehnt haben, deutet, wie schon oben erwähnt wurde, ihre nichtjakutische Benennung an: so nennen sie z. B. Pritschen mit Deckeln zur Aufbewahrung von Sachen nutscha oder njemes oron (russische oder deutsche Pritsche), die Diele muostà (vom russischen pomost), den Kamin ossok, verdorben aus dem russischen otschag, und den Rauchfang juäëljöës oder turba, russisch truba. Jetzt kommen schon zahlreiche Bauten im russischen Stil mit Scheunen etc. bei den Jakuten, namentlich auf dem Lena-Amga-Hochlande, vor. Der Hof, auf dem das Wohnhaus und die Nebengebäude stehen, ist immer grofs, wobei das Wohnhaus nicht die Mitte desselben einnimmt, sondern in einer Ecke desselben aufgebaut wird. Vor dem Eingange des Wohnhauses sind gewöhnlich reich geschnitzte Piquetpfähle*) eingerammt. Der Hof ist von einem $4^1/_2$ Fufs hohen Stangenzaune umgeben. Das Hausthor ist sehr breit und wird mittels drei oder vier Stangen verschlossen. Der Viehhof und die Heuschober sind ebenso mit Stangenzäunen für sich umgeben. Daselbst findet man einen geräumigen Schuppen, wo die Rinder im Sommer übernachten, und eine Hürde ohne Dach für die Füllen (chassa). Zum Schlufs wollen wir die eigenen Worte des verdienstvollen Forschers Ssjeroschewsky anführen: „Auf mich hat das Innere einer Jakutenhütte, namentlich nachts, einen phantastischen Eindruck gemacht. Von roter Flamme beleuchtet, mit ihren runden, aufrecht stehenden Baumstämmen, welche bei dem ungleichmäfsigen Verteilen von Schatten mit Rillen versehen zu sein scheinen, mit der sanft in der Mitte gebrochenen Decke und mit dem goldig glänzenden Lärchenholze ruft eine solche Hütte in uns die Erinnerung an ein orientalisches Zelt hervor. Nicht umsonst sind die Jakuten Stammverwandte der Osmanen, welche die Zeltpaläste erfunden haben, nicht umsonst behaupten sie aus den Gegenden hergekommen zu sein, wo einst ganze Zeltstädte gestanden haben sollen.“

*) Jakutisch: ssärgäë, welche im Volksaberglauben eine hervorragende Rolle spielen und oft nach dem Verkaufe des Hauses vom alten Besitzer ausgegraben und mitgenommen werden, da von ihnen das Glück der Familie unzertrennlich ist.

E. Deschamps Reise auf Cypern.

II.

Die Armenier haben auf Cypern drei Kirchen und ein Kloster im Bezirk von Kyrinia. Unter der Herrschaft der Venetianer hatten sie einen Bischof, was darauf schliefsen läfst, dafs sie damals wohl viel zahlreicher waren als jetzt.

Das geistliche Oberhaupt von Cypern ist der in Nicosia wohnende Erzbischof; schon seit langer Zeit genofs der griechische Klerus vor allen anderen den Vorrang. Zur Zeit des Kaisers Zeno von Konstantinopel fand, so berichtet die Legende, ein cyprischer Erz-



Fig. 6. Der Erzbischof von Cypern.

bischof in dem Grabe des Apostels Barnabas, der ebenfalls nach der Legende auf Cypern geboren war und dort den Märtyrertod erlitten hatte, ein Exemplar des Evangeliums. Mit diesem kostbaren Funde begab er sich nach Konstantinopel, wo er denselben dem Kaiser anbot, welch' letzterer ihm aus Erkenntlichkeit hierfür den Titel eines Patriarchen verlieh, ihm Unabhängigkeit zusicherte und ihm das Recht gab, den Purpur zu tragen nebst dem Stab mit dem Kreuz; auch durfte er fortan seine Erlasse mit roter Tinte zeichnen. Diese verliehenen Rechte sicherten dem Erzbischof von Cypern die Stellung eines Monarchen und stellten ihn gleichzeitig über alle Patriarchen. Er hat diesen Rang bis auf den heutigen Tag beibehalten.

Im ganzen giebt es zur Zeit 58 Geistliche auf der Insel, mit Einschlufs des Klerus der abhängigen und unabhängigen Klöster; vier Bischofssitze, deren Inhaber die Qualifikation der Metropolitanbischöfe haben, verteilen sich wie folgt: Nicosia (Residenz des Erzbischofs) mit Famagusta, Paphos, Kitima mit Larnaka und Limassol, endlich Kyrinia. Nach der Legende soll Barnabas der erste Bischof von Cypern gewesen sein.

Jährlich einmal, Mitte Juli, mufs der Bischof eine Art Inspektionsreise in seine Diöcese unternehmen, welche aber hauptsächlich der Einhebung der religiösen Steuern dient. Jede Kirche ist nämlich zu einer Abgabe verpflichtet, deren Höhe sich nach ihrer Bedeutung richtet. So zahlt z. B. ein Dorf von 1300 Einwohnern im Mittel 100 Franken. Neben dieser Kommunalabgabe zahlt dann noch jeder Bauer an den Bischof bei seiner Durchreise eine seinen Mitteln entsprechende Abgabe von 15 Cent. bis 1 Fr. 25 Cent. oder auch einen Teil seiner Ernte. Jeder Geistliche hat an den Bischof 1 Fr. 25 Cent. bis 2 Fr. 50 Cent. zu zahlen. Diese Abgaben lasten hauptsächlich auf dem ärmeren Teil der Bevölkerung, da die Städter sich von dieser geistlichen Steuer allmählich frei gemacht haben. Deschamps hebt als auffällig hervor, dafs alle Klöster einmal abgebrannt sind, nachher aber in viel beträchtlicherem Mafse wieder aufgebaut wurden.

Der derzeitige Erzbischof von Cypern (vergl. Fig. 6), welchem Deschamps einen Besuch in seiner Wohnung abstattete, ist ein 55 bis 60 Jahre alter, Vertrauen erweckender Herr, welcher, selbst äufserst einfach, in einem schmucklosen, bürgerlichen Hause wohnt. Das Innere des Hauses besteht aus einem kleinen und einem grofsen Salon, in welchem ein höchst einfaches Mobiliar den Besucher auf den ersten Blick sicher nicht ahnen läfst, dafs hier der erste geistliche Landesfürst lebt.

Nach dieser kurzen Abschweifung begleiten wir den Reisenden weiter.

Eine Besichtigung des Stadtviertels Tripiotis führte Deschamps nach einer Nebenstelle des Klosters von Machera, woselbst ein Mönch wohnt, der sich eines ganz besonderen Rufes auf der Insel zu erfreuen hat, weil er im Besitze sicher wirkender Heilmittel gegen die Stiche einer auf Cypern massenhaft vorkommenden Hymenopterenart, „sphalangi“ genannt, sein soll.

Man kann Nicosia nicht sehen, ohne auch dem alten Cythera (heute Kythraea), 9 km nordöstlich von Nicosia, einen Besuch abgestattet zu haben. Ein eigentliches Dorf dieses Namens giebt es indessen nicht; es werden vielmehr eine Anzahl Ansiedelungen in dieser Gegend mit diesem Gesamtnamen so bezeichnet.



Fig. 8. Die Stätte des alten Golgos.



Fig. 7. Der Eremit Dionysios und sein Ministrant.

Bewohner des Dorfes die heilige Katharina im Traume, welche ihm sagte, dafs ein grofses Unglück, eine schreckliche Krankheit, über alle Bewohner des Dorfes hereinbrechen würde. Um davor bewahrt zu bleiben, müsse man unverzüglich jede Kirche mit einem baumwollenen Faden umgeben und die einzelnen Fäden miteinander verbinden. Es sei aber notwendig, dafs alle Einwohner dieselbe Baumwolle kauften, jeder aber nur für soviel, als es ihm seine Mittel erlaubten. Gesagt, gethan — und das Unglück ging vorüber. Eines Tages rifs jedoch der Faden und die Teile, die an den Gebäuden hingen, verdarben nach und nach; jene Stücke, welche die einzelnen Kirchen verbanden, wurden gesammelt und als Reliquie in einer Nische der Kirche St. Katharina aufbewahrt.

Beim Austritt aus der Kirche bemerkte Deschamps, längs der Mauer auf der Erde liegend, einige aus Erde gefertigte, Kaffeetrommeln nicht unähnliche Gefäfse (kapnostiri), von denen man auf Cypern folgenden Gebrauch macht: wer einen Trauerfall in seiner Familie zu verzeichnen hat, mufs am 3., 5. und 8. Tage nach dem Todesfall zur Kirche kommen. Dort mufs er dann, versehen mit den eben erwähnten Töpfchen, welche mit Weihrauch und kleinen Olivenzweigen geziert sind, vor jedem Bilde sowie vor jeder gegenwärtigen Person die Worte aussprechen: „O Theos makarisito.“ (Möge Gott ihn glücklich machen!) Dann begeben sich die Verwandten und Freunde nach dem Kirchhof, gewöhnlich im Garten der Kirche gelegen, und man beweihräuchert das Grab. Drei Tage nach dem Todesfalle macht die Familie der Kirche ein Geschenk, bestehend aus einer grofsen Schüssel, auf welcher in Wasser gequollenes Getreide und Fruchtsamen aller Art liegt; über das Ganze ist ein gebackenes Brot gestülpt, auf welchem das byzantinische Monogramm Christi:

IC | XP
NI | KA

mittels hölzernen Siegels aufgedrückt ist, welches zu diesem Zwecke in jeder Familie aufbewahrt wird. Dieses eigenartige Geschenk wird 8 Tage später, dann 14 Tage, 1 Monat, 3 Monate, 6 Monate, 1 Jahr später und dann jährlich einmal erneuert. Der Priester segnet das Brot, setzt es dann auf das Grab des Verstorbenen, wo er es nochmals segnet, nimmt dann einen Teil davon an sich und verteilt den Rest an die Anwesenden. Dasselbe Geschenk wird der Kirche alljährlich zu jedem Feste gespendet und ist es damit klar ersichtlich, welche ungeheure Menge Brotes in die Speiseschränke der Priester wandert, so dafs diese hiermit einen ganz schwungvollen Handel treiben können, es in der That hieran auch nicht fehlen lassen.

Deschamps verbrachte das Osterfest in Larnaka, wobei er ausführlich über die dabei üblichen Festlichkeiten, die allerdings fast nicht im mindesten an religiöse Feste anklingen, berichtet und schildert schliefslich die, man möchte fast sagen karnevalistische Niederschiefsung einer Puppe, den bösen Judas vorstellend. Da diese Feste aber wenig Bemerkenswertes an sich tragen, so können sie hier übergangen werden.

Die Weiterreise galt jetzt der Besichtigung des Kreuzberges — „Stavro-Vuni“. Der Weg zu diesem Heiligtume Cyperns führt durch hügeliges Terrain, bedeckt mit dornigem Gestrüpp, stellenweise trifft man bebauten Boden; das kleine Dorf Pseveda wird passiert, in dessen unmittelbarer Nähe ein sogenannter „tschiftlik“ — etwa einer amerikanischen Farm vergleichbar —, bestehend aus etwa 12 Häusern und einer Wassermühle, das Interesse des Reisenden fesseln. Von Pseveda nach Pyrga betritt man gebirgiges Land, bepflanzt mit Olivenbäumen. Da das Wetter zum Aufstieg nach dem Kreuzberge zu zweifelhaft war, blieb der Reisende in Pyrga, woselbst er zwei alte Kapellen, die „Haghia Katharina“, welche sehr verfallen ist, und die wieder aufgebaute und mit Ziegeln gedeckte „Haghia Marianna“ besuchte. Beim Verlassen der letzteren bemerkte Deschamps, dafs die Kuppel von einer weifsen Schnur umgeben war, deren Enden bis auf das Dach herabhingen. Schon in der „Haghia Katharina“ hatte er in einer Nische ein grofses Bündel dieser baumwollenen Schnur gesehen und er befragte deshalb die Einwohner über diese sonderbare Erscheinung. Diese erzählten ihm dann das folgende: Vor langer Zeit erschien einem

Tags darauf (14. Mai) begab sich Deschamps mit mehreren Begleitern nach dem Kloster, woselbst ihm durch den Mönch und Priester Dionysios ein herzlicher Empfang bereitet wurde. Das Kloster selbst ist ein rechteckiger Bau, errichtet aus dem roten und grünen Gestein des Gebirges. Im Osten lehnt es sich an einen mächtigen Felsen, während es sich im Westen an die alten Ruinen von Festungswällen, offenbar aus der byzantinischen Epoche stammend, anschliefst. Im Innern

der einfachen Klosterkirche ist besonders das grofse, auf einem hölzernen Sockel ruhende Holzkreuz bemerkenswert, völlig überdeckt mit farbigen Schärpen und einem



Fig. 9. Blick auf den Hügel Machera und das abgebrannte Kloster.

grofsen, mit Fransen verzierten seidenen Mantel (vergl. Fig. 7); im Innern dieses Kreuzes befindet sich in silberner Fassung ein angeblich vom Kreuze Christi herrührender Holzsplitter, welchen, wie die Sage berichtet, die Reliquiensammlerin und Mutter Konstantins des Grofsen, die Kaiserin Helena, gestiftet haben soll. Gelegentlich eines Sturmes auf dem Meere soll die Kaiserin, von Jerusalem kommend, an die Südküste Cyperns verschlagen worden sein, bei ihrer Rettung jedoch gelobt haben, auf dem Gipfel des Hügels, den sie erschaute, also auf dem Stavro Vuni, ein Kloster bauen zu lassen. Das Fahrzeug wurde indessen nach Zygi, einem kleinen Orte südlich von Larnaka, verschlagen. Helena landete hier, kam nach dem Dorfe Tochni, wo sie eine Kirche bauen liefs und darin das Kreuzesstückchen niederlegte. Von hier wurde es gestohlen und kam dann später in das auf dem Stavro Vuni erbaute Kloster.

Dionysius, früher Mönch im Athoskloster, ist Mieter des Klosterberges gegen einen jährlichen Zins von 450 Frcs., den er an den Bischof von Larnaka abgeben mufs; seine Hauptbeschäftigung besteht neben der Erfüllung seiner geistlichen Pflichten in der Ausübung der Malerei, welche ihm eine ganz beträchtliche Nebeneinnahme verschafft. Deschamps blieb drei Tage auf dem Klosterberge, Streifzüge in die Umgegend machend; am 19. Mai war die Reisegesellschaft wieder in Larnaka, woselbst Deschamps am 29. und 30. Mai dem Feste „Katachysmos“ beiwohnte, welches um dieselbe Zeit in Paphos, Limassol und Famagusta gefeiert wird. Dasselbe ist nichts anderes als ein grofser Jahrmarkt, ver-



Fig. 10. Töpferwaren von Cypern.

bunden mit Volksbelustigungen, kleinen Bootansflügen in die See n. a. m.

Am 11. August brach Deschamps mit seinen Gefährten nach dem Dorfe Athienu, nahe dem alten Golgos, auf. Athienn zählt etwa 300 bis 350 Häuser mit 25 Kaffeehäusern, von denen einige derselben auch Efswaren verkaufen. Von dem alten Golgos ist nichts mehr übrig, als eine mit Steinen übersäete Ebene im Umfang von einer Meile (vergl. Fig. 8). Nachdem auf dem Weitermarsche der inmitten einer trostlosen Ebene gelegene Ort Dali, am rechten Ufer des Yalias, erreicht war, ging der Weg über den Flecken Nisu nach dem Kloster Machera, auf einem alle möglichen Zickzackformen zeigenden Fufspfade. Das berühmte Kloster (vergl. Fig. 9) Machera ist auf einer Anhöhe des Gebirgszuges, welchem es auch den Namen gegeben hat, erbaut in einer Höhe von 1036 m über dem Meere (die Karte von Kiepert giebt 1440 an) und liegt dem engen Thale des Pedias gegenüber, dessen Quelle etwas weiter unten liegt. Das Kloster ist inmitten zahlreicher Weingärten äufserst malerisch gelegen; zu wiederholten Malen, zuletzt 1892, abgebrannt, empfängt das Kloster seinen Unterhalt von der ganzen Insel Cypern, ja selbst über diese hinans, ans Rufsland, Egypten und Konstantinopel. Der Abt desselben, welchen Deschamps in eine längere Unterhaltung zog, schien insbesondere in medizinischen Dingen ein nicht unerfahrener Mann. Besonders viel wufste er von zwei gefährlichen Vipern (Ophiusis) zu erzählen, welche hauptsächlich zahlreich in den Gärten vorkommen sollen, und eine Länge von 1 m 45 cm erreichen. Insbesondere sei eine Art zu fürchten: „confi“ (taub), auch „tiffla“ (blind) genannt, da sie zu gewissen Zeiten des Jahres blind und zu gewissen Zeiten taub sei. Der gute Abt besafs gegen den Bifs dieser Vipern einige, angeblich sicher wirkende Gegenmittel.

Am 16. August verliefs Deschamps die geweihte Stätte.



Fig. 11. Töpferwaren von Cypern.

Hier schliefst der 1. Teil der Streifzüge des französischen Reisenden. Zum Schlusse fügen wir nur noch einige Proben cyprischer Töpferwaren im Bilde (vergl. Fig. 10 u. 11) an, wobei wir nicht unterlassen wollen, hinsichtlich dieser auf Cypern eifrig gepflegten Industrie auf den wertvollen Aufsatz Fraubergers: „Die Töpferei in Cypern“ in Bd. 64, S. 225 dieser Zeitschrift hinzuweisen.

Volkskundliches aus dem Bereich der Viehzucht.

Skizze aus dem Niederlausitzer Landleben. Von Karl Gander. Guben.

Dafs ein Rind zum Wappentier der Niederlausitz gewählt worden ist, kann nicht ohne Bedeutung sein. Die Thatsache läfst darauf schliefsen, dafs die Viehzucht in dieser Landschaft von altersher die hervorragendste Quelle des bäuerlichen Wohlstandes gewesen ist. Der Ackerbau ist ja erst seit der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts mehr und mehr emporgeblüht, als die Gemeinheitsteilungen durchgeführt worden waren. Jener märkische Neujahrswunsch eines Hirten, in dem es heifst: „Einen rechten Boden voll Heu, von jeder Kuh ein Kälbchen, von jedem Schaf ein Lämmchen!“ er ist früher sicher noch viel mehr als heute auch so recht der Herzenswunsch jedes niederlausitzer Bauern gewesen.

Und bis heute hat die Viehzucht neben dem Ackerbau ihre hervorragende Stelle im bäuerlichen Leben behalten. Erst kürzlich sagte mir ein Landmann: „Diejenigen Wirte im Dorf, die heute aus dem Vieh nichts nehmen, gehen rückwärts.“ So wird also von dem Bauer die Wichtigkeit der Viehzucht für seine Lebensführung sehr wohl erkannt, und sein Vieh ist für ihn ein Gegenstand unablässiger Arbeit und Sorge.

Das Verhältnis, in dem der Bauer zu seinem Vieh steht, ist das denkbar innigste. Es ist ja allgemein bekannt, dafs der echte niederlausitzer Bauer lieber seinen Kirchweg von einer halben Meile und darüber zu Fufs zurücklegt, als dafs er seine Pferde anspannte und diese um die Sonntagsruhe brächte. Es ist nichts Ungewöhnliches, dafs er junge Schweine, die aus irgend einem Grunde der Muttermilch entbehren müssen, wie kleine Kinder mit der Flasche aufzieht, und rührend ist auch die Sorgfalt, mit der beispielsweise ein Kalb entwöhnt oder ein krankes Gänschen gepflegt wird. Der erste Gang des Bauern richtet sich des Morgens nach den Ställen, und abends legt er sich selten schlafen, bevor er diese nicht mit einer Laterne abgeleuchtet hat, und findet er, dafs ein Stück seines Viehes nicht gefressen hat, so ist bei ihm die Sorge bedeutend gröfser, als wenn ihm oder seinem Kinde einmal das Essen nicht schmeckt. Ja, wenn er blofs merkt, dafs ein Pferd oder auch ein Schwein mit geringerem Appetit frifst als sonst, so gerät er schon in Sorge und hat für jene Wacholderbeeren, für diese ein Frefspulver bereit, wie er denn überhaupt Volksarzneimittel eher für sein Vieh vorrätig hält, als für sich selber. Und wenn früher, wie mir das mehrfach berichtet worden ist, das Rindvieh an den ersten Feiertagen Hafergarben erhielt, so offenbart der Bauer darin wieder die Liebe zu seinen Haustieren, denen er sozusagen auch eine Festfreude machen

wollte. In Lübben gab man am ersten Weihnachtsfeiertage jeder Kuh etwas Grünkohl mit den Worten: „Hier hast du deinen heiligen Christ!"

Entgegengesetzt glaubt der Bauer aber auch, dafs sein Vieh gegen ihn von Anhänglichkeit beseelt sei. Wenn der Wirt gestorben ist, so mufs sein Tod den Haustieren angesagt werden, weil sie sich sonst bangen und aufserdem brüllen, blöken, wiehern, grunzen würden, wenn er begraben wird.

Im allgemeinen hält der Bauer seine Haustiere für geistig höher veranlagt, als sie es wirklich sind. Es ist etwas ganz Gewöhnliches, dafs er mit ihnen spricht, wie mit einem guten Freunde, und als ob sie jedes seiner Worte verstünden. Ja, er legt ihnen — wenigstens zu gewissen Zeiten — selbst das Vermögen zu sprechen bei. So glaubt er, dafs die Haustiere in der Christnacht miteinander reden, und zwar über ihren Wirt, wie er sie im vergangenen Jahre behandelt habe, und was für Schicksale ihm für das kommende bevorständen. So wie die Tiere hier in die Zukunft schauen, die dem Menschen verborgen ist — ich erinnere hier auch an den Hund, der durch sein Heulen einen Todesfall ankündigt — so glaubt der Bauer auch, dafs sie Geister sehen, die er nicht sieht. Wie oft wird erzählt, dafs Pferde oder Ochsen an bekannten Spukecken scheinbar ohne Grund scheu werden und die Flucht ergreifen, immer mit der Erklärung, dafs die Tiere die Geister, die dort herumspuken, gesehen haben müfsten.

Das gute Verhältnis, in dem der Bauer der Niederlausitz zu seinem Vieh steht, ist aber tief begründet in der Erkenntnis des grofsen Nutzens, den es ihm gewährt; denn unser Bauer ist eine materiell veranlagte Natur, und wenn er sein Vieh hegt und pflegt, so gedenkt er dabei immer des Sprichworts: „Giebst du der Kuh nichts ins Krippchen, so giebt sie dir auch nichts ins Töppchen!"

Um einen möglichst grofsen Nutzen von seinem Vieh zu haben, thut er für dasselbe ja, was er kann; aber er lebt dabei doch in der Überzeugung, dafs es schliefslich in seiner Macht nicht stehe, ob nun auch alles wohl gerate, und obwohl er im allgemeinen ein frommer Mann und niemals mehr mit dem Herzen dabei ist, als wenn in der Kirche für die Früchte des Feldes und für die Gesundheit des Viehstandes gebetet wird, so kann er sich trotz dessen von einer steten Furcht vor geheimnisvollen dämonischen Einwirkungen auf sein Vieh nicht freimachen, und er übt eine Menge von Bräuchen, die als unchristlich verpönt sind, die er aber sehr wohl mit seinem Christentum für verträglich hält.

Oft weifs der Bauer nicht einmal mehr, warum er diesen oder jenen Brauch übt. Er hat von seinen Eltern oder von erfahrenen Leuten gehört, dafs ein Mittel für einen bestimmten Zweck gut sein soll, und darum wendet er es an.

So wird das Brot immer am dicken Ende angeschnitten, weil man dann stets fettes Vieh zu haben glaubt. Auch hütet man sich, die Haustiere mit einem Besen — auf dem ja die Hexen reiten — zu schlagen oder zu werfen, weil die Tiere dadurch mager werden. In einer Vorstadt von Guben hielten sich Leute in dem Fasse, in dem der Trank für die Kuh zurechtgemacht wurde, eine lebende Sumpfschildkröte (Emys europaea), damit jene gesund bleiben sollte. Derselbe Brauch wird mit der gleichen Begründung auch in Pommern und Ostpreufsen geübt. Im Vorwerk Kückebusch bei Guben hielt sich ein Besitzer gleichfalls eine Schildkröte und tränkte mit dem Wasser, in dem sie sich befand, sein Vieh. In Guben selbst tränkte ein Fleischer mit solchem Wasser seine Pferde. Die Schildkröte ist hier einfach als Glückstier zu betrachten, wie weifse Mäuse, Maulwürfe, die auf dem Wasser spielenden Glückskäferchen (Gyrinus marinus), vierblätteriger Klee, und andere Dinge, die man selten in seinen Besitz bekommt. Auf die glückbringende Bedeutung der Schildkröte weist deutlich die Thatsache hin, dafs sich der erwähnte Fleischer aus ihrem Panzer eine Geldschwinge anfertigen liefs.

Glückbringend, als Symbol der Fruchtbarkeit und des Segens, ist auch das Wasser. Darum wurde der Hirt, der die Herde vom ersten Austreiben heimbrachte, und derjenige, der im Frühjahr von der ersten Ackerarbeit heimkehrte, mit Wasser begossen. Darum wird auch das Vieh, das gekauft worden ist, bevor es in den Stall kommt, mit Wasser besprengt, um es gesund zu erhalten. In Caaso, Kreis Guben, erfolgte die Besprengung einmal am Kopf, ein zweites Mal auf dem Rücken und das dritte Mal am Kreuz.

Förmlich wunderwirkende Kraft hat aber das Osterwasser. Es heilt Krankheiten und bewahrt vor solchen. Darum badeten nicht nur früher die Menschen in der Osternacht, sondern man ritt bei günstiger Witterung auch die Pferde in die Schwemme. Allgemeiner wird jedoch das Vieh mit Osterwasser bespritzt und getränkt.

Um beim Viehverkauf Glück zu haben, legte in Sachsdorf, Kreis Guben, ein Mann am Morgen eines Markttages Birkenruten in die Krippe des zum Verkauf zu stellenden Tieres. Bei Guben pflückte ein Bauer auf dem Neifsedamme die rosenrot blühenden Grasnelken (Armeria vulgaris), und als er gefragt wurde, welchem Zwecke sie dienen sollten, antwortete er: „Das sind ja Käferchen! Morgen ist Viehmarkt! Dann stecke ich sie mir in die Tasche! Dann locken sie die Käufer an." In Cotthus führten die Wenden früher auf den Viehmärkten Kuhschwänze in den Taschen, weil sie beim Ein- und Verkaufe von Nutzen sein sollten. Man geht wohl nicht fehl, wenn man diese Kuhschwänze als Reste ehemaliger Tieropfer ansieht und ihre glückbringende Kraft darauf zurückführt. Hat ein Bauer ein Stück Vieh verkauft, so behält er den Strick zurück; denn er bringt auch künftig Glück beim Viehverkauf.

Hat ein Bauer bei seinem Vieh Unglück, so schreibt er die Schuld in der Regel nicht sich, sondern anderen bösen Menschen und Einflüssen zu: es ist ihm beschrieen oder behext worden. Darum zeigt er sein Vieh, namentlich das junge, nicht gern, und hohe Lattenzäune entziehen seinen Hof den Blicken Anderer. Denn schon der blofse Anblick böser oder neidischer Nachbaren, namentlich wenn derselbe mit bewundernden oder lobenden Äufserungen verbunden ist, kann seinem Vieh schaden. Solch beschrieenes Vieh wird elend, magert ab, bringt keinen Nutzen mehr und geht wohl gar ein. Schon dadurch, dafs man junges Vieh hübsch oder schön nennt, kann es beschrieen werden. Der Bauer gebraucht diese Ausdrücke jungem Vieh gegenüber daher niemals, höchstens bezeichnet er es als schmuck. Entschlüpfen ihm die genannten Ausdrücke doch einmal, so sucht er ihre schädliche Wirkung dadurch wieder aufzuheben, dafs er etwas Tadelnswertes sagt. Ein Bauer, der auf das Wohl seines Nebenmenschen bedacht ist, spricht stets, wenn er junges Vieh oder kleine Kinder zum erstenmal sieht: „Gott bewahr' dich!" oder: „Der liebe Gott hat dich eher gesehen, als ich!" weil dadurch das Beschreien verhütet wird. In den ersten drei Tagen wird junges Vieh aus Furcht, dafs es beschrieen werden könnte, überhaupt niemandem gezeigt.

Aber auch Tiere, die er gekauft hat, zeigt der Bauer nicht gern, damit sie nicht, wie man sich im Spreewalde ausdrückt, das Angesicht bekommen. Als er sie in den

Stall führte, lagen Axt und Besen auf der Schwelle; aufserdem wurden sie, wie schon erwähnt, mit Wasser besprengt, wie sie anderwärts mit Mehl bestreut werden. Schweine stöfst man überdies stets rückwärts in den Stall, besprengt sie auch wohl mit Branntwein.

Auch das Pferd, das, nachdem es gefohlt hat, zum erstenmal aus dem Stall geführt wird, mufs über Axt und Besen gehen, um es angeblich vor Hexerei zu schützen. Das Fohlen hat aufserdem ein rotes Band um den Hals. Die rote Farbe, sowie die Axt in Ermangelung des Hammers erinnern an Donnar, der Schutzpatron der Hirten und Herden war. Wogegen das rote Band schützen soll, das zeigen die Dinge, mit denen es angefüllt ist: Dill und Beschreikraut, also gegen Hexen und den bösen Blick. Im Altenburgischen wird das rote Bändchen kleinen Kindern um den Hals gebunden, um sie vor dem Beschreien zu schützen, und mit Kräutern gefüllt, bindet man bei uns ein Band auch kranken Pferden um den Hals. Glaubt der Bauer, dafs sein Vieh beschrieen worden sei, so legt er Beschreikraut (Erigeron acer) in einen Topf, der mit glühenden Kohlen gefüllt ist, und das Vieh wird geräuchert.

Im nördlichen Teile der Niederlausitz ist die Gänsezucht bedeutend, und man sieht dort um Ostern grofse Herden junger Gänse, die die Freude ihrer Besitzer sind. Um recht viel „Libane", so nennt man die jungen Gänse, zu haben, wurden am Lichtmefstage möglichst viel Plinze gebacken. Es wird darauf geachtet, dafs die Gänschen nicht in der Marterwoche auskommen, weil sie in dem Falle nicht geraten würden. Die jungen Tiere, die in den Gärten und auf den Dorfplätzen weiden, sind wegen ihrer Zahl und Gröfse gar leicht der Bewunderung ausgesetzt. Darum werden sie regelmäfsig vor dem ersten Austreiben durch Räucherung vor dem Beschreien geschützt. Auch werden sie, wenn man sie auf die Weide setzt, durch ein Hosenbein gelassen, damit sie die Krähen nicht sehen und wegholen sollen. In Pommern wird allerdings dieser Grund nicht angegeben. Dort heifst es einfach: „Sähl'n dei jungen Gösseln gedeihn, Låt s' lôpen dörcht Hosenbein!"

Noch viel gefürchteter als der Anblick, das Beschreien, durch das jemand auch Schaden stiften kann, ohne dafs er es will, sind die Künste der Hexen, die mit dem Teufel im Bunde stehen, von dem sie die Weisung haben, möglichst viel Bosheiten auszuführen, und dem sie alljährlich in der Walpurgisnacht auf dem Blocksberge Rechenschaft über ihr Thun geben müssen. Obwohl man auch von Hexenmeistern spricht, also auch Männern diese Künste zutraut, so denkt der Bauer bei den Hexen doch hauptsächlich an Frauen, und zwar an solche, die sich aus Not oder Habsucht dem Bösen ergeben und es in erster Linie darauf abgesehen haben, die Milch und die Butter anderer Leute für sich zu gewinnen. Vor fremden Frauen sucht der Bauer seine Ställe, besonders Kuh- und Ziegenställe, daher am sorgfältigsten zu hüten. Sind doch solche Hexen sogar im stande, an einem Strick, der in ihrem eigenen Stalle hängt, fremde Kühe auszumelken. Ein Strohhalm aus dem fremden Kuhstalle oder vom Dache desselben, ein Stückchen Holz vom Hofe des Nachbars, genügt ihnen schon, um den Nutzen der Kühe sich zuzuwenden. Aus diesem Grunde halten sie es auch mit dem Borgen von allerlei Wirtschaftsgeräten. Vorsichtige Leute borgen oder verborgen daher an den sogenannten Hexentagen (Walpurgis, St. Lucas, Abend vor Weihnachten und vor Neujahr) nichts. Aber auch sonst darf nach Sonnenuntergang nichts mehr verborgt werden. Auch soll man an einem Tage, an dem eine Kuh gekalbt hat, weder etwas borgen, noch verborgen, weder kaufen, noch verkaufen, namentlich nicht Milch, die von vorsichtigen Hausfrauen übrigens niemals aus dem Hause gegeben wird, ohne dafs vorher einige Körnchen Salz hineingethan worden sind, wie sie auch Butter nie ungesalzen fortgeben.

Hatte früher eine Kuh zum erstenmal gekalbt, so wurde das Kalb nicht verkauft, sondern angebunden. Eignete es sich dazu aber gar nicht, so liefs man sich von dem Fleischer wenigstens die Leber zurückgeben; denn man war der Meinung, wenn diese von fremden Leuten gebraten würde, verlöre man den Nutzen der Kuh.

Ich kann keineswegs erschöpfend auf den Hexenglauben und alles das, was sich mit Bezug auf die Viehzucht an ihn knüpft, eingehen; nur möchte ich noch erwähnen, dafs die Hexen sich verwandeln können, und sich namentlich an den Hexentagen als Kröten, Katzen, Motten in die Ställe einzuschleichen suchen. Darum werden an diesen Tagen die Thüren der Viehställe, wohl auch die Hofthüren, schon vor Sonnenuntergang fest verschlossen. Auch legt man Axt und Besen auf die Schwelle der Thür, besteckt diese mit Kreuzdorn, bewischt sie mit Knoblauch, bemalt sie mit drei Kreuzen, spiefst eine Kröte daran auf, streut Mohn, Hirse, Dill, Asche. Mit Knoblauch werden auch die Krippen abgerieben, weil das Vieh dann das ganze Jahr gut frifst, ebenso die Zäume — sogar der Mund der Pferde — weil diesen dann fremde Krippen nichts schaden. Auch ein besonderes Brot wird für das Vieh gebacken, in das neben viel Knoblauch, Heuspreu, allerlei Kräuter — also doch wohl die Johanniskräuter, unter denen das Hexenkraut (Listéra ovata, Circaea lutetiana) nicht gefehlt haben wird — gekommen waren. Davon bekam das Vieh in den Zwölften zu fressen. Auch sogenannte „Robhelsken" wurden aus neunerlei Getreide gekocht und Pferde, Rinder, Schweine und Hühner damit gefüttert; die letzteren zu Walpurgis überdies aus einem Reifen, damit sie die Eier nicht vertragen sollen. Tauben erhalten Aniskörner, oder man läfst sie aus einem Menschenschädel trinken, damit sie nicht fortfliegen. Neunerlei Getreide, allerlei Kräuter, darunter der berühmte, glückbringende und hexenabwehrende Orant oder Dorant (Achilléa Ptarmica), erhielt auch eine Kuh, die gekalbt hatte, in das erste Getränk, aufserdem eine Kohlrübe, einen Krautkopf, eine Brotschnitte und ein Ei.

Es ist nach erfolgter Behexung nicht gerade nötig, dafs die Milch einer Kuh oder Ziege geradezu versiegt; aber der Nutzen ist ihr entzogen, sie ist wie Wasser, man erhält aus der Sahne keine Butter, und wenn man arbeitet, dafs man beim Buttern Blut und Wasser schwitzt.

Um einer solchen Einwirkung der Hexen entgegen zu wirken, macht die Bäuerin mit Kohle ein Kreuz auf den Boden des Butterfasses oder legt einen Feuerstahl oder sogenannten abgestorbenen Schlüssel unter dasselbe oder wirft Stahl oder Silber in die Sahne.

Weit verbreitet ist auch der Brauch, die erste Sahne von einer Kuh oder Ziege überhaupt nicht im Butterfafs, sondern durch Schütteln in einer Flasche oder durch Quirlen in einem Topfe — also nach der ältesten Weise — zu machen. Die Quirle[1]) wurde in einem Falle, wie mir berichtet worden, aus dem Christbaum gefertigt. Das erklärt vielleicht ihre hexenabwehrende Kraft.

Ereignet es sich nun, dafs ein Stück Vieh ernsthaft krank wird, so holt der abergläubische Bauer in den seltenesten Fällen den Tierarzt, sondern einen klugen Mann, seltener ein kluges Weib. Jener ist ja manchmal ein alter Schäfer und besitzt bezüglich der Viehkrankheiten einige Erfahrung und kann nützliche Rat-

[1]) In der Niederlausitz: die Quirle, die Quirlen.

schläge erteilen. In den meisten Fällen besteht seine Klugheit aber nur darin, dafs er einen Schatz von Sympathiemitteln im Gedächtnis hat, zu denen der Bauer ja das allergröfste Vertrauen besitzt. Die Zahl der im Volke forterbenden Besprechformeln oder Segen ist grofs; sie beziehen sich nicht nur auf die verschiedensten Krankheiten des Viehes, sondern selbst auf das Entwöhnen der Kälber und auf günstigen Viehverkauf. Sie sind zum Teil von recht hohem Alter; denn sie haben in ihrem Aufbau und in der Form die gröfste Ähnlichkeit mit einem der berühmten Merseburger Zaubersprüche, in dem noch drei germanische Gottheiten genannt werden, an deren Stelle jetzt meist Christus, die Jungfrau Marie, ein Apostel oder ein Heiliger getreten sind. Der zweite Merseburger Spruch, durch den die Fufsverrenkung eines Pferdes geheilt werden sollte, lautet:

„Phohl und Wuodan fuhren zu Holz,
Da ward Balders Fohlen sein Fufs verrenkt.
Da besang es Sinhtgunt, Sunna ihre Schwester,
Da besang es Friia, Volla ihre Schwester,
Da besang es Wuodan, wie er wohl konnte:
Sei es Beinverrenkung,
Sei es Blutverrenkung,
Sei es Gliederverrenkung.
Bein zu Bein, Blut zu Blut
Glied zu Glied, als ob sie geleimt seien!"

Es ist ja selbstverständlich, dafs trotz der Anwendung von derartigen Krankheitssegen das Unglück oft genug seinen Gang geht, so dafs der Bauer nicht selten tief erschüttert neben einer Tierleiche steht. In solchem Falle läuft er in der Regel wieder zu einem klugen Manne oder zum Scharfrichter, der nun weiteres Unglück verhüten soll. Der zu Rate gezogene veranstaltet neben Räucherungen gewöhnlich eine Nachgrabung im Stalle und findet auch immer das Zaubermittel, durch welches das Unglück herbeigeführt worden ist; er murmelt dann seine Sprüche her, bringt seinen Gegenzauber, der selbstverständlich stärker sein mufs, im Stalle unter und macht sich mit dem Gelde des Bauern auf und davon. Der Bauer thut natürlich auch noch das Seine, soweit ihm Mittel bekannt geworden sind, um weiteres Unheil zu verhüten. So hatte er schon dem Scharfrichter, der die Tierleiche abholte, mehrere Steine nachgeworfen, damit er nicht gleich wiederkomme. Jetzt hält er es noch für nützlich, einen Kamm im Stalle zu verbrennen und das Stück Vieh, das das gefallene ersetzen soll, nicht für sich, sondern für seine Kinder zu kaufen.

Bücherschau.

Dr. A. Philippson: Thessalien und Epirus. Reisen und Forschungen im nördlichen Griechenland. Herausgegeben von der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. — Mit acht Tafeln. — Berlin, W. H. Kühl, 1897.

Das vorliegende Werk bietet im nochmaligen Abdruck die Berichte über eine im Jahre 1893 ausgeführte Reise des Verf., die auch in der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde 1895 bis 1897 enthalten sind. Es ist gewifs ein Dank verdienendes Vorgehen der Gesellschaft, so die Berichte auch denjenigen zugänglich gemacht zu haben, die nicht ihre Mitglieder sind. Sind dieselben ja auch in erster Linie für den Fachmann geschrieben, so werden es doch manche mit Freuden begrüfsen, in der lebendigen und doch wissenschaftlichen Weise des Verf., welche schon an anderen Orten öfter gewürdigt worden ist, in diese gerade jetzt im Vordergrunde des Interesses stehenden Landschaften geführt zu werden. Freilich hat ja die von Philippson auch schon früher bei seiner Darstellung der Reiseerlebnisse aus dem Peloponnes gewählte Form der Itinerarbeschreibung den Nachteil, dafs es etwas schwerer fällt, bestimmte Sachen aufzufinden, jedoch gestattet dieselbe anderseits durch die auch im vorliegenden Buch oft ergriffene Gelegenheit zur Einschaltung persönlicher Erlebnisse die Wiedergabe lebendiger und anschaulicher zu gestalten, was entschieden dem dadurch gezeichneten Bilde des Landes zu gute kommt. Übrigens sind kurze zusammenfassende Abschnitte besonders geologischen Inhalts beigefügt, aus denen nur die wenigstens zum gröfsten Teil — wie es scheint — geglückte Beilegung der Meinungsdifferenzen mit Hilber über das Alter der dortigen Flyschschichten erwähnt werden möge. Wie schon oben gesagt, wird das Werk aus den angeführten Gründen auch dem Nichtfachmann grofsen Genufs bereiten, es dem Fachmann besonders zu empfehlen, ist nicht nötig.

Darmstadt. Dr. Greim.

Ontario, premier province of Canada. Description, political institutions, natural resources, attractions for tourist, sportsman and settler. Published by the Ontario Departement of Agriculture. Toronto, Warwick Bro's and Rutter, 1897.

Die Zeit scheint gekommen, dafs Kanada, das bisher vernachlässigte, in den Vordergrund tritt und dafs Britisch-Nordamerika den gleich mächtigen Entwickelungsgang einschlagen wird, wie die Vereinigten Staaten. Die Goldentdeckungen, nicht nur am Yukon, sondern auch im westlichen Teile von Ontario, geben einen Anstofs, der erfahrungsgemäfs, wenn der Goldtaumel vorüber, zur ruhigeren und solideren Besiedelung und Ausbeutung des Landes führen mufs, das auf den verschiedensten Gebieten einen gewaltigen Reichtum besitzt und Ackerboden zur Besiedelung noch in Hülle und Fülle zu vergeben hat. Rasch entwickeln sich die Verkehrswege in das Innere, unterstützt durch ein unabsehbares Netz von Wasserläufen und Seen, und die politischen Verhältnisse sind so gut geordnet wie in Europa.

Die landwirtschaftliche Abteilung der Regierung in Toronto am Ontariosee hat es daher für angezeigt gefunden, jetzt dieses auf amtlichen Quellen beruhende Handbuch herauszugeben, welches die Verhältnisse Ontarios — das beiläufig gesagt ungefähr so grofs wie das Deutsche Reich ist — nach allen Seiten hin erläutert. Es beginnt mit einem geographischen Überblick, in dem wir zu unserer Überraschung erfahren, dafs durch den Sault Sainte Marie-Kanal, welcher den Huronsee und Lake Superior verbindet, schon jetzt eine bedeutendere Schiffahrt stattfindet, als durch den Suezkanal. Durch Vertiefung und Erweiterung dieses natürlichen Kanals kann man erreichen, dafs Oceandampfer durch den Lorenzstrom bis nach Duluth am Westrande des Lake Superior, 3800 km vom Meere, fahren. Bei der Schilderung der klimatischen Verhältnisse werden die herrlichen Winter mit blau-sonnigem Himmel und fest gefrorenem Schnee hervorgehoben. Es folgt eine Schilderung der Hauptstädte und Industriecentren mit zahlreichen Abbildungen der grofsartig angelegten öffentlichen Bauten, ein Kapitel über die politischen Verhältnisse und die Erziehung, die den Touristen einladenden Naturschönheiten, um dann den Mineralreichtum (Gold im Westen) und die landwirtschaftlichen Erzeugnisse hervorzuheben. Die Abbildungen sind zahlreich und gut, die Karte nur zum allgemeinen Überblick genügend. v. F.

Dr. Max Esser: An der Westküste Afrikas. Wirtschaftliche und Jagdstreifzüge. Mit Abbildungen und Karten. Berlin, Köln, Leipzig, Albert Ahn, 1898.

Die Reise des Dr. Esser erstreckte sich über die Inseln im Guineabusen, Kamerun, die portugiesische Kolonie Angola und den nördlichsten Teil von Deutsch-Südwestafrika. Das Buch ist vortrefflich und unterhaltend geschrieben und sucht, ohne überschwänglich zu sein, für die deutschen Kolonieen in Westafrika, namentlich Kamerun, eine gute Zukunft voraus. In den kolonialen Betrachtungen und den Schilderungen der Plantagen beruht der eine Schwerpunkt des Werkes; der zweite ist geographischer Art, denn die Umgebung der Mündung des deutsch-portugiesischen Grenzflusses Kunene war so gut wie unbekannt; hier hat Dr. Esser Wandel geschaffen und die eine der Karten zeigt hier seine Entdeckungen.

In Kamerun ist es, abgesehen von der Beschreibung der wirtschaftlichen Verhältnisse, die im Verein mit seinen Begleitern Dr. Zintgraff und Hoesch nach Norden zu ins Innere

unternommene Beliexpedition, die unser Interesse in Anspruch nimmt. Hier kommen euch ethnographische Dinge zur Sprache, namentlich die Geheimbünde und Anthropophagie. Dafs letztere innerhalb des deutschen Schutzgebietes noch in so ausgesprochener Weise herrscht, wie Dr. Esser hier von den Bakundu berichtet, war wenig bekannt. Bei den Schmausereien der Geheimbünde werden „Ochsen, Hunde und Menschen in irdenen Töpfen gekocht, um als Ragout verspeist zu werden". „Fühlt ein Mitglied (der Geheimgesellschaft) seinen Tod nahen, so sind die übrigen in der angenehmen Lage, ihn abschlachten und auffressen zu müssen, damit er in seinen Bundesbrüdern gewissermafsen weiterleben kann." Wenig erfreulich ist auch, was wir über die Wirtschaft der Portugiesen in Angola erfahren. Dieses einst so mächtige, aber sehr herabgekommene Kolonialvolk scheint auch von der neuen Zeit keinen Gewinn ziehen zu wollen. Was Livingstone vor 40 Jahren bei ihnen beklagte, die schlechte Verwaltung u. s. w. an der Westküste, besteht ungeschwächt fort; auch die Sklaverei blüht noch, und „niemand denkt in Angola daran, das zu leugnen". Ergötzlich zu lesen und die Lächerlichkeit der Portugiesen beleuchtend ist die Geschichte von der Wegnahme der deutschen Flagge auf Essers Zelt durch die Truppen des portugiesischen Kriegsschiffes Douro (S. 185). Mifslungen in dem Buche sind nur die Typen der Eingeborenen, vortrefflich dagegen die Landschaftsbilder.

Richard Andree.

Dr. Mehemed Emin Effendi: Kultur und Humanität. Völkerpsychologische und politische Untersuchungen. Würzburg. Verlag und Druck der Stahelschen K. Hof- und Universitäts-Buch- und Kunsthandlung, 1897.

Das vorliegende Buch handelt hauptsächlich von den Einschränkungen, welche die Humanität der westeuropäischen Völker im Verkehr mit fremden Völkern erfährt, von denen sie durch Gegensätze der Rasse, Sprache und Religion getrennt sind. Die Gedanken des Verf. sind zwar kaum neu, aber seine Ausführungen, wenn auch ziemlich skizzenhaft und überall einer gröfseren Vertiefung fähig, doch im allgemeinen ganz zutreffend. Allerdings halten wir die Beleuchtung, in die hier unsere Kultur gerückt ist, für eine einseitige, insofern über ihren Schattenseiten, wie sie sich besonders in der schlechten Behandlung tiefer stehender Stämme durch die Europäer zeigen, ihre Lichtseiten, vermöge deren sie sich über alle anderen Kulturen weit erhebt, vergessen sind. Schwächer sind die ersten, allgemeinen Abschnitte, die von den Begriffen der Kultur und Humanität handeln: hier vermifst man diejenige begriffliche Schärfe, die allein derartige allgemeine Erörterungen lesenswert macht.

Der auf dem Titel angegebene Name des Verf. ist nach einer Mitteilung des Verlegers lediglich ein vorgegebener. Ob der Verf., wie man nach seiner Neigung, seine Sätze an Beispielen aus dem Bereiche der Türkei zu erläutern, und angesichts seiner ganzen rationalistischen Denkweise, welche dem tieferen Gehalt unserer Kultur nicht gerecht wird, vermuten möchte, ein Orientale ist, vermögen wir nicht zu sagen.

A. Vierkandt.

Heinrich Renner: Durch Bosnien und die Herzegowina kreuz und quer. Mit 54 Vollbildern, 300 Abbildungen im Text und 1 Generalkarte. 2. vermehrte Auflage. Berlin, Dietrich Reimer, 1897.

Schon die erste vor Jahresfrist erschienene Auflage hat sich allgemeiner Anerkennung zu erfreuen gehabt und das schnelle Erscheinen dieser zweiten zeigt, wie das Interesse an dem österreichischen Okkupationsgebiete im Wachsen ist. Wer nicht nach Italien will, der findet hier ein fast ebenso lohnendes Ziel und auch die Bequemlichkeit für den Besucher ist mächtig gestiegen, seit Österreich in verständnisvoller und nicht genug zu lobender Art die grofse Kulturaufgabe löst. Renner ist nicht nur ein guter Beobachter, sondern auch ein vortrefflicher Erzähler, der nach vielen Richtungen hin das landschaftlich, ethnographisch und archäologisch so anziehende Land durchwandert hat. Besonders reich ist der Bilderschmuck, welcher uns Landschaften, moderne Städtebilder und Menschentypen vorführt. Für Deutsche ist eine Schilderung der Kolonie Windhorst nahe bei Gradicka von besonderem Belang. Sie entfaltet sich mächtig und zählte 1885 erst 800 Einwohner (meist katholische Niederdeutsche), war aber 9 Jahre später schon auf 1500 Köpfe angewachsen. Überall Fortschritt und Musterwirtschaft, an der die Slaven der Nachbarschaft lernen. So war es bei Hunderten von deutschen Kolonieen in magyarischen und slavischen Landen, die jetzt entnationalisierter Kulturdünger für uns feindliche Völker geworden sind — was wird aus dem Deutschtum Windhorsts werden?

H.

Aus allen Erdteilen.

— Zur Technik des Bronzegusses in der Hallstattperiode. Dr. M. Much berichtet im XXI. Bande der Mitteilungen der k. k. Centralkommission (1897) über Funde von Traunkirchen. Die merkwürdigsten Stücke darunter sind zwei kreisrunde geschlossene Wulstringe aus Bronze von 620 und 650 Gramm Schwere. Das Ornament besteht auf der oberen Seite aus vier Reihen dreifacher konzentrischer Ringe (Würfelaugen mit einem Mittelpunkte, welche zwischen vier aus Linien gebildeten Bändern eingeordnet sind, wodurch die Oberfläche in vier Abschnitte geteilt wird). Die Unter- und Innenseite hat kein Ornament. Sie sind aber namentlich ihrer Herstellung wegen von hoher Bedeutung, da sie für eine hohe Vollendung des Bronzegusses um 500 v. Chr. Zeugnis giebt. Die Ringe scheinen nämlich massiv zu sein, sind es aber nicht, sondern sind über einen Kern aus Sandstein, möglicherweise auch aus sehr feinem sandigem hartgebranntem Thon gegossen. An einer Stelle ist der eine Ring verletzt und dort ist ein Einblick ins Innere möglich. Die Herstellung dürfte in der Weise vor sich gegangen sein, dafs zuerst ein Ring aus Sandstein oder gebranntem Thon angefertigt wurde, dieser wurde alsdann in der gewünschten Stärke mit einer Wachsschichte überzogen. Alsdann brachte man die beabsichtigten Verzierungen mittels Einpressen geeigneter Stempel an; dann wurde die Wachsschichte mit einem Thonmantel umgeben, der alle Zeichnungen der Wachsoberfläche in sich so zu sagen als Negativ aufnahm.

Der Kern wurde durch vier kleine Eisenstifte, deren Reste in nahezu gleicher Entfernung voneinander noch als Rostflecken erkennbar sind, im Thonmantel festgehalten und das Wachs vorsichtig ausgeschmolzen. Dadurch entstand ein Hohlraum mit dem darin frei schwebenden und nur durch die vier Eisenstifte gehaltenen Steinkern. Nun konnte der Gufs nach vollständiger Austrocknung der Form und nach deren vorausgegangener Erwärmung anstandslos vor sich gehen, benötigte aber wegen der Dünne des Hohlraumes und der deshalb erforderlichen Leichtflüssigkeit des Metalles ein grofses Mafs von Geschicklichkeit und Erfahrung. Aus diesem Grunde sind von manchen Forschern gegen die Herstellung dieser Ringe mittels Gufs Bedenken erhoben. Dr. Much weist nun nach, dafs die Ringe durch Treiben, eine Kunst, die in der Hallstattperiode zu hoher Vollendung gelangt war, auch nicht hergestellt sein können, weil Nietstellen nicht zu sehen sind und das Löten eine jener Zeit unbekannte Kunst war. Ebenso weist Dr. Much die Ansicht zurück, dafs die Ringe auf einem, dem galvanoplastischen Verfahren ähnlichen Wege hergestellt worden seien. — Da sie als Schmuck wegen ihres grofsen Umfanges und ihrer leichten Gebrechlichkeit wegen kaum geeignet waren, meint Dr. Much, dafs die Ringe als Weihegaben anzusehen seien, die für die Ausstattung des Grabes oder anderer Kultstätten dienten. — Zwei in der Gröfse etwas abweichende, im übrigen vollkommen gleichartige Ringe sind auch aus einem Hügelgrab bei Lengenfeld in der Oberpfalz bekannt geworden.

— Am 22. November d. J. starb zu Stuttgart der auch in weiteren Kreisen bekannte Geologe und Reisende Dr. Oskar Fraas in fast vollendetem 74. Lebensjahre. Geboren am 17. Januar 1824 zu Lorch am Fufse des Hohenstaufen, studierte er auf dem Stift zu Tübingen Theologie, hörte aber auch auf der Universität unter Quenstedt Geologie und Paläontologie. Diese naturwissenschaftlichen Studien setzte er 1847 noch ein Jahr lang in Paris fort, wo er auch in nähere Beziehung zu d'Orbigny und Elie de Beaumont trat. Im Jahre 1850 wurde F. Pfarrer in Laufen bei Balingen, von wo er seine geologischen Forschungen im Jura fortsetzte, dabei eifrig unterstützt von seiner Gattin. Durch seine geologischen Arbeiten in der wissenschaftlichen Welt bekannt geworden, wurde der Pfarrer von Laufen zum Konservator des Königl. Naturalienkabinets in Stuttgart berufen und 1856 übersiedelte die „geologische Pfarrfamilie" dorthin, wo er bis vor kurzem als Leiter dieser Anstalt thätig war. Schon 1859 wurde der Verstorbene Mitglied der Kommission zur Her-

stellung der geologischen Karte von Württemberg, an der er dann lange Jahre hindurch fleifsig mitgearbeitet hat. Eine 1864 bis 1865 unternommene Reise nach Egypten und Palästina bot reiche wissenschaftliche Ausbeute und 1875 unternahm er eine zweite Orientreise zur geologischen Untersuchung des Libanon. Aufser an den geologischen Kongressen nahm F. auch lebhaften Anteil an den anthropologischen Kongressen (seit 1872), wie er denn auch durch viele Jahre Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie war. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: „Die nutzbaren Mineralien Württembergs" (Stuttgart 1860); „Vor der Sündflut. Eine populäre Geschichte der Urwelt" (1866, 3. Aufl. 1870); „Aus dem Orient" (1867); „Das tote Meer" (1867); „Drei Monate im Libanon" (1876). Aufserdem war F. Mitarbeiter am „Ausland" und anderen Fachzeitschriften.

W. W.

— Neue dänische Expedition nach der Ostküste von Grönland. Die Direktion der Karlsbergstiftung hat der Kommission für geologische und geographische Untersuchungen in Grönland eine Summe bis zu 150 000 Kronen zur Verfügung gestellt. Dieselbe soll zur Untersuchung der Ostküste von Angmagsalik bis zum Scoresbysund verwendet werden. Der Plan für die Expedition ist in den Hauptzügen folgender: Im Herbst 1898 landet der Dampfer des kgl. grönländischen Handels den für die Leitung der Expedition ausersehenen Seeoffizier und zwei Naturforscher in Angmagsalik. Das Jahr, welches verstreichen wird, bis der Dampfer abermals die Station anläuft, soll dazu benutzt werden, um soweit als möglich nach Norden vorzudringen und sich die nötige Orientierung über die Küste zu verschaffen; während des Aufenthaltes in der Nähe der Station soll die in botanischer Beziehung interessante Gegend möglichst eingehend untersucht werden. Auf Grund der 1898/99 beschafften Aufklärungen wird nach der Rückkehr der Expedition 1899 ein detaillierter Plan für die Hauptexpedition ausgearbeitet werden, und im Sommer 1900 geht diese nach Island ab, um nach dem Ende der Fangzeit nach dem Scoresbysund gebracht zu werden, welche Gegend zu dieser Jahreszeit wahrscheinlich zugänglich sein wird. Nach der Landung wird ein Winterquartier aufgeschlagen. Der Winter wird für lokale Untersuchungen benutzt, und während des folgenden Sommers wird die Küste nach Süden bis Angmagsalik untersucht, von wo die Rückreise mit dem Dampfschiff des kgl. grönländischen Handels angetreten wird.

Zum Leiter der Expedition ist der Premierleutnant der Flotte Amdrup ausersehen, und die Hauptexpedition soll aus zwei Offizieren, zwei Naturforschern und der nötigen Hülfsmannschaft bestehen.

— Ugo Ferrandi und die Station Lugh. Vor kurzem ist der Kapitän Ugo Ferrandi, ein Afrikaforscher nicht ohne Verdienste, nach vieljähriger Abwesenheit in die Heimat zurückgekehrt. Seit länger als einem Jahrzehnt hat er sich die Erkundung der Somaliküste und deren Hinterland zur Aufgabe gesetzt und der Società geographica italiana manch wertvollen Bericht geliefert. Sein Traum, die Jubaquellen und wohl gar den rätselhaften Omo zu erforschen, sollte sich trotz verschiedener Anläufe nicht erfüllen. So zog er — diesmal im Auftrage der Società d'esplorazione commerciale zu Mailand — im November 1893 von Brawa an der Benadirküste aus zum Juba, um diesen aufwärts marschierend über Bardera (wo 1865 der deutsche Forscher v. d. Decken den Tod fand) nach Lugh und weiter zu gelangen. Mit Ausnahme des englischen Kapitän Dundas, der im August 1892 mit dem Dampfer Kenia bis 40 km oberhalb Bardera fuhr, war damals noch kein Europäer über diesen Ort hinaus am Juba vorgedrungen. Die Expedition Ferrandis scheiterte, wie auch eine ähnliche ein Jahr zuvor unternommene, an seinen unzulänglichen Mitteln. Er zog, als einziger Europäer, mit nur 25 bewaffneten Somali aus. Überfallen und ausgeplündert mufste er zur Küste zurückkehren. Im selben Jahre trafen dann zwei glücklichere Landsleute — Prinz Ruspoli und Hauptmann Bottego, beide von Norden kommend — in Lugh ein und schlossen mit dessen Sultan Freundschaft.

Weitere Pläne entwerfend zog Ferrandi Ende 1893 die Benadirküste entlang, deren Hauptplätze Brawa, Merka, Warscheck, Mogadischu kurz nachher vom Sultan von Sansibar an die Italiener verpachtet worden waren. Ferrandi trat dann in den Dienst der Gesellschaft Filonardi, welcher von der italienischen Regierung auf drei Jahre die Oberhoheit über die Benadirküste übertragen wurde. In ihrem Interesse schlofs er sich dann im Spätherbst der zweiten Expedition Bottego an und blieb als Chef einer neu gegründeten händlerischen und geographischen Station mit 40 Mann in Lugh. Ein paar leichte Angriffe abessinischer Horden wehrte er in dem von der Expedition Bottego erbauten Fort ohne Mühe ab. Als im November 1896 ein stärkerer Anprall der Abessinier drohte, sandte der italienische Generalkonsul Cecchi den Leutnant Mamini mit 100 Askari nach Lugh; 70 verblieben dort; mit 26 kehrte Mamini zur Küste zurück. Die Verbindung Lughs mit der Küste ist übrigens niemals unterbrochen worden. Im Juli 1897 verliefs Ferrandi Lugh und übergab die Station, sowie das Kommando über die inzwischen auf 150 Köpfe angewachsenen Askari dem Araber Mohamed bin Said, einem Bruder des Wali von Brawa, der inzwischen bereits mehrere Berichte, so einen über das mutmafsliche Ende des Dr. Sacchi (von der Expedition Bottego) zur Küste gesandt hat.

Ferrandi wird über die Station Lugh ausführlich Bericht erstatten, und der Regierung die Grundlagen zu dem Entschlusse liefern, ob die Station erhalten bleiben oder aufgegeben werden soll. Bekanntlich fällt sie nach dem neuesten (freilich noch nicht vollzogenen) Grenzabkommen mit Abessinien in den Bereich dieses Staates.

C. v. Bruchhausen.

— August Froriep veröffentlicht ein Werk über die Lagebeziehungen zwischen Grofshirn und Schädeldach bei Menschen verschiedener Kopfform und fügt zugleich einen Beitrag zur Vergleichung des Schädels mit der Totenmaske hinzu. Verf. kommt für letztere zu dem Schlusse, dafs die Abformung im Gypsabgufs die für das Bild der Leiche charakteristischen Züge verschärft. Es handelt sich um eine einfache Leichenerscheinung, nämlich das unter der Wirkung der Schwere erfolgende Herabsinken der schlaffen Bedeckungen, welches in der Rückenlage der Leiche dazu führt, dafs die betreffenden Oberflächenpartieen scheinbar nach hinten gezogen werden. Es wird also in der Totenmaske ein in gewissen Punkten gefälschtes Dokument überliefert, dessen richtige Lesung grofse Vorsicht und fachmännische Kritik erfordert. Dafs dasselbe bei Anwendung der gebotenen Kautelen ein wertvolles, ja unersetzliches Untersuchungsmaterial darstellt, hat bereits Welcker durch seine berühmte Schrift über Schillers Schädel bewiesen. Die weit verbreitete Vorstellung, als ob die Totenmaske das treueste Abbild des Verstorbenen und die beste Unterlage zur Schaffung einer Porträtbüste wäre, ist ein Irrtum. Eine diesbezügliche Warnung, namentlich auch mit Rücksicht auf die dem Tode etwa vorausgegangene Abmagerung, ist für den bildenden Künstler wichtig, und auf Grund der kritischen Vergleichung der Totenmaske mit der Leiche ergeben sich oft genug Verschiedenheiten, die später störend wirken.

E. B.

— Die pflanzengeographische Verbreitung der Pomaceen betrachtet Folgner in seiner Breslauer Diss. 1897. Die Pomaceen sind ihrer überwiegenden Zahl nach Bewohner von Gebirgen und hügeligen Gegenden, keine Gattung gehört ausschliefslich der Ebene an, manche sind auf erstere beschränkt. Sämtliche Genera sind bis auf die im nördlichen Teile der südamerikanischen Anden heimische Hesperomeles Bewohner der nördlichen Halbkugel; nur zwei Arten greifen aufser Hesperomeles auf die südliche Hemisphäre hinüber. Etwa ein Drittel der Gattungen, und zwar meist die artenreichsten (Crataegus, Osteomeles, Photinia, Sorbus, Amelanchier, Malus) sind gemeinsames Besitztum der beiden Halbkugeln. Ausschliefslich der westlichen gehören nur an Peraphyllum, Aronia und Hesperomeles. Mehr als die Hälfte der Gattungen entfallen auf die Alte Welt. Dort ist das Hauptareal der Pomaceen. — Das australische wie afrikanische Festland besitzt keine endemische Gattung, der schwarze Erdteil wenigstens in seinem mediterranen Anteil eine Anzahl Arten und eine endemische Species. Von der pflanzlich einen ziemlich selbständigen Charakter bewahrenden Insel Madeira ist die monotypische Chamaemeles bekannt. Die australische Inselwelt besitzt eine Art, welche aber bis nach Japan verbreitet ist. In Amerika konzentriert sich der Reichtum an Pomaceen wesentlich auf die Nordhälfte dieses Erdteils. Hier hausen auch die ihm eigentümlichen Gattungen Aronia und Peraphyllum, während Hesperomeles auf das nordwestliche Südamerika und südliche Centralamerika beschränkt ist. Europa besitzt keine endemische Gattung, sondern teilt sich mit Asien und dem mediterranen Afrika in den Besitz mehrerer Genera. Auf Asien entfallen aufserdem noch fünf endemische Gattungen (Eriobotrya, Micromeles, Rhaphiolepis, Docynia und Chaenomeles).

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallerslebenthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE.  VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 23. BRAUNSCHWEIG. 18. Dezember 1897.

Der Golddistrikt am Yukonflusse in Nordwestamerika[1]).

Von R. Bach. Montreal.

I. Geschichtliches. Das neue Goldland ist in Bezug auf seine Erforschung noch eine terra nova zu nennen; nur 57 Jahre liegen heute zwischen dem Tage, an welchem Weiße zuerst in das Innere eindrangen, und der jetzigen Periode, in welcher sich alles dorthin drängt.

Es war im Jahre 1840, als einige Angestellte der Hudsons Bay Company als die ersten civilisierten Menschen den eigentlichen Yukondistrikt betraten; ein Herr Campbell war von der genannten Company mit der Aufgabe betraut worden, den oberen Liardfluß näher zu erforschen und möglichst auszufinden, ob nach Über-



(. . . . Alaska . . . .)(. . . . Britisch . . . . .)

Fig. 1. Der Yukon bei 141° westl. Länge zwischen Alaska und Britisch-Nordamerika. Nach einer Photographie.

[1]) Die zahlreichen durch die Zeitungen gehenden Berichte über das neue Goldland an der Grenze zwischen Alaska und Britisch-Nordamerika sind in verlockenden Farben oder grau in grau gehalten. Eingehendere und dabei wirklich zuverlässige Angaben haben wir hauptsächlich erst im nächsten Jahre in größerem Umfange zu erwarten; bis jetzt ist W. Ogilvie die beste Quelle. Sein Werk wurde vom „Dominion Government“ veröffentlicht. Auch der Aufsatz, welchen wir unseren Lesern hier bringen, stützt sich auf Ogilvie; er stammt aus der Feder eines in Montreal lebenden Deutschen, R. Bach. Das goldführende Gebiet gehört zum Teil zu Kanada (Yukondistrikt, östl. vom 141. Grad westl. v. Gr.), zum Teil zu dem im Jahre 1867 von den Russen an die Vereinigten Staaten für sieben Millionen Dollars abgetretenen Alaska, westl. vom 141. Grad. Der Yukonfluß (3840 km lang, stellenweise 8 km breit) mit seinem Flußgebiet, besonders dem Klondike (320 km lang), welcher sich in den Yukon 2880 km oberhalb von dessen Mündung ins Meer ergießt, ist in letzter Zeit der Hauptanziehungspunkt, während die älteren Goldfelder (Circle City, gegründet 1894, Cudahy und Forty Mile City u. s. w.) in den Hintergrund treten. Red.

steigung des Gebirges westwärts fliefsende Gewässer vorhanden wären. Campbell und seine Gefährten kamen an den Pellyflufs, fuhren denselben bis zu seiner Vereinigung mit dem Lewesflufs hinab, mufsten aber hier umkehren, da sich die ihnen als Führer dienenden Indianer ganz bestimmt weigerten, noch weiter zu gehen; sie hatten in Erfahrung bringen wollen, dafs den Flufs weiter hinunter ein grofser Stamm Indianer wohne, dessen Hauptliebhaberei der Kannibalismus sei.

Im Jahre 1847 wurde an der Mündung des Porcupineflusses das Fort Yukon durch einen Herrn A. H. Murray, ebenfalls zur Hudsons Bay Company gehörig, gegründet und 1848 durch Campbell das Fort Selkirk, am Zusammenflusse des Lewes und Pelly River, errichtet. Von letzterem, einstmals der wichtigste Posten der Company westlich der Felsengebirge, existieren heute nur noch die Ruinen; das Fort selbst wurde im Jahre 1852 von den Indianern nach einer gründlichen Plünderung vollständig zerstört. Aus Fort Yukon wurden die Engländer im Jahre 1869 von den Nordamerikanern artig hinausgedrängt; die Grenzstreitigkeiten hatten begonnen und die Regierung in Washington hatte durch astronomische Berechnungen feststellen lassen, dafs der Platz sich auf amerikanischem Gebiete befand.

Infolgedessen zogen die Engländer den Porcupineflufs weiter hinauf bis nach einem Punkte, den sie sicher für britisches Gebiet betrachteten und gründeten das Fort Rampart, gewöhnlich Rampart House genannt; aber auch hier sollten sie noch nicht warm werden, denn wieder kamen im Jahre 1890 die Amerikaner in der Person des Küstenvermessers J. H. Turner nach dem Posten und machten den Bewohnern klar, dafs sie immer noch etwa 32 km innerhalb amerikanischen Gebietes gelegen seien und daher nochmals weiterziehen müfsten. Infolgedessen wurde Rampart House weitere 32 km östlich gerückt und jetzt wird man den Posten wohl in Ruhe lassen.

Aufser den Beamten der Hudsons Bay Company machen schon seit 1873 die Herren Harper und Mc Question Geschäfte im Yukondistrikt und errichteten eine ganze Anzahl kleiner Stationen, die aber zum gröfsten Teile wieder eingegangen sind.

Im Jahre 1882 kam eine Anzahl von Goldgräbern nach dem Yukon, sie nahmen ihren Weg über den Taiyapafs, der auch heute noch von den meisten Zuwanderern benutzt wird, da die Route, obwohl höher als andere gehend, doch noch immer die kürzeste ist; den Taiyapafs überschritt auch der bekannte Leutnant Schwatka im Jahre 1883, der dann den Lewes- und Yukonflufs hinab bis zum Ocean fuhr.

1887 beschlofs die kanadische Regierung die Aussendung einer gröfseren Expedition unter Führung des Geologen Dr. Dawson und des Landvermessers W. Ogilvie; Zweck derselben war, die Region des nordwestlichen, vom Yukon bewässerten Territoriums zu erforschen, dann aber war die Expedition mit der höchst wichtigen Aufgabe betraut, die genaue Grenze zwischen Kanada und Amerika festzustellen, die laut dem Vertrage von St. Petersburg durch den 141. Meridian gebildet werden soll, ausgehend vom Mount Elias, hinauf nach dem „Demarkation Point“ am Arktischen Ocean.

Ogilvie stellte durch eine Reihe von Mondbeobachtungen den Punkt fest, an welchem der Yukon vom 141. Meridian durchschnitten wird (Fig. 1) und ebenso auch die Stelle, wo ein Nebenflufs des Yukon, der Forty Miles Creek (Fig. 2), von demselben Meridian durchkreuzt wird. Letzterer Platz sagte ihm vermöge seiner günstigen Lage im zukünftigen Goldlande, sowie wegen seiner Bequemlichkeit mit Rücksicht auf die Verteilung von Waren an die Camps so zu, dafs er beschlofs, hier einen Posten zu errichten, der jetzt als Fort Cudahy bekannt ist.

Die endgültige Fixierung der Grenze wird voraussichtlich noch mancherlei Schwierigkeiten, zum mindesten



Fig. 2. Vereinigung des Forty Miles mit dem Yukon. Nach einer Photographie.

Weitläufigkeiten mit sich bringen, und aus diesem Grunde läfst es sich die kanadische Regierung auch sehr angelegen sein, die in dieser Beziehung sehr langsam und bedächtig vorgehenden Nordamerikaner zu einem schnelleren Tempo bei den Vermessungsarbeiten zu bewegen, und bemerkt dazu:

„Da es nach den Berichten der Herren Ogilvie und Constatine (Inspektor der berittenen kanadischen Polizei) ganz zweifellos erscheint, dafs Goldgräber an Flüssen arbeiten, deren Quellen auf amerikanischem Gebiete liegen, auf kanadischem aber in den Yukon münden, und da es aufserdem eine Thatsache ist, dafs verschiedene der jetzt bearbeiteten Minen auf amerikanischem Grund und Boden sich befinden, so wäre es höchst wünschenswert, einerseits, um den Besitz der Minen endgültig festzustellen, anderseits die Gerichtsbarkeit in den beiden Gebieten so bald wie möglich einzuführen, dafs die Ermittelung des 141. Meridians, von dem Punkte an, wo derselbe laut Angabe des Herrn Ogilvie den Yukon schneidet, schleunigst zu Ende geführt wird. Herr Ogilvie hat unsern Auftrag, mit den Vermessungsarbeiten fortzufahren; um aber die Angelegenheit zu einem befriedigenden Abschlufs zu bringen, bedarf es der thätigen Mithülfe der Vereinigten Staaten, und stehen wir behufs Erlangung derselben mit der Regierung in Washington in Unterhandlung. Erwähnt sei dabei noch, dafs auch ein amerikanischer Beamter die Punkte festgestellt hat, an welchen der 141. Meridian den Yukonflufs resp. den Forty Miles Creek schneidet."

Leider hat die kanadische Regierung dabei nicht bemerkt, wohl auch nicht bemerken können, ob die kanadischen und amerikanischen Feststellungen übereinstimmen.

Schon 1887 trafen Dawson und Ogilvie in der Nähe der Grenzlinie etwa 300 Goldgräber an.

Während nach Harry de Windt in Alaska die ersten Goldfunde 1873 bei Sitka und 1880 bei Juneau, dann überall im Innern und an der Küste stattfanden, wurden nach T. K. Rose (Nature 1897, Okt. 28.) die Goldfelder am Bonanza, über welche W. Ogilvie am 6. Oktober 1896 an die kanadische Regierung von Cudahy aus berichtete, von G. W. Cormack entdeckt, welcher sich auch seit 1887 im Lande aufhielt. Nach dem Bekanntwerden der Thatsache war ein so starker Menschenzuzug (rush) von Cudahy dorthin, dafs innerhalb zweier Wochen 200 Mutungen, „claims", in einer Ausdehnung von 32 km dem Flusse entlang entstanden. Auf neue Berichte hin wandte sich der Zug nach den Creeks El Dorado, Hunker, Dry Fork und West Fork. Während die alten Gebiete nun fast ganz menschenleer wurden, sammelten sich von weit her etwa 2000 Menschen bis zum Januar 1897 im Klondikegebiete an. Bis zum Mai vermehrte sich die Zahl wieder um 2000 Seelen. Bis Anfang Juni stieg die Bevölkerungszahl der neuerstandenen Stadt Dawson City auf 5000 Einwohner. Zum Winter 1897 werden etwa 7000 Menschen oder mehr sich dort angesammelt haben. Die im Frühjahr dort ankommenden Goldgräber werden voraussichtlich schon andere Gebiete aufsuchen müssen, da das Klondikegebiet dann schon zum gröfsten Teil in festen Händen sein wird.



Fig. 3. Lake Lindeman mit dem Blicke nach dem Taiya-Pafs. Nach einer Photographie.

Der Klondikeflufs (so hat ihn die amerikanische Bundesbehörde jetzt amtlich benannt) heifst eigentlich indianisch: thron-diuck oder auch thron-dak und bedeutet „reichlich Fisch". Auch an seinen Nebenflüssen mit volltönenden Namen, Eldorado Creek, Bonanza Creek, Goldbottom Creek, Nugget Creek, too much gold Creek, kommt das Gold vor. Nach den letzten Berichten soll übrigens der auch in dieser Region gelegene Hunker Creek als der bis jetzt reichste erprobt sein.

II. Wege zum Klondike. Um zu den Goldgefilden zu gelangen, giebt es nach amtlichen Berichten eigentlich immer noch nur zwei Wege: 1. Vom Lynn Canal über den Taiyapafs und die verschiedenen Seen und Flüsse in den Lewes- und von da in den Yukonflufs. 2. Mit dem Dampfer nach St. Michaels in der

Nähe der Mündung des Yukon, und denselben in kleinen Booten bis Fort Cudahy hinauf, eine Fahrt von 1600 Meilen = 3840 km [1]).

Die zur Verstärkung der Polizei nach Alaska gesandten Mannschaften nehmen noch einen anderen Weg, sie gehen von Edmonton, der nördlichsten Eisenbahnstation Amerikas, über den Athabasca und Slave River durch den Great Slave Lake in den Mackenzieflufs und von diesem, etwa bei Fort Mc. Pherson, via Porcupine River, in den Yukon hinein.

Aufserdem kommen jetzt neue Bahnprojekte zu Dutzenden zum Vorschein, von denen nur eine Bahn von Vancouver nach Telegraph Creek (!), sowie eine von Edmonton aus erwähnt sein sollen; eine neue Route, die jetzt von der kanadischen Regierung untersucht wird, soll eventuell von Telegraph Creek, dem Endpunkte der fahren können. Sechs Monate lang ist er zugefroren und drei Monate hindurch so flach, dafs er auch dann nicht fahrbar ist. Es wird daher auch noch eine Eisenbahn von Port Wrangel (56° 50′ nördl. Br.) bis Glenora = 192 km geplant.

Ferner ist hier noch das Bahnprojekt über den Chilkootpafs zu besprechen. Es ist der Bau einer Drahtseilbahn geplant, die von Dyea über den Gebirgskamm nach Crater Lake, 12,8 km, führen soll. Die Bahn, von der „Chilkoot Railroad a. Transportation Co." unternommen, soll bis zum 15. Januar 1898 vollendet sein. Die Strecke erfordert jetzt von Goldsuchern mit Gepäck 30 Tage zur Überwindung.

Alle Wege nach dem Golddistrikte sind vor der Hand noch sehr beschwerlich, teilweise wegen der Pässe, Stromschnellen und anderer örtlicher Hindernisse, dann



Fig. 4. Der Miles Cañon, oberer Lewes zwischen Marsh- und Labarge-See. Nach einer Photographie.

Schiffahrt auf dem Stikeenflusse, aus nach dem etwa 240 km entfernten Teslin Lake gehen, von wo aus der Yukon auf 3680 km schiffbar ist; die 240 km Landweg, jedenfalls ein furchtbares Stück Arbeit, sollen jetzt von der Regierung gangbar gemacht werden. Nach neueren Meldungen soll sich am 14. September eine Bahngesellschaft für die Strecke von Telegraph Creek bis zum Teslin Lake gebildet haben. Der Bahnbau würde auch einen regelmäfsigen Schiffsverkehr zwischen Vancouver und Telegraph Creek, bezw. Glenora begünstigen [2]). Es ist jedoch nach Wilkinson der Stikeen ein reifsender, seichter Flufs, welchen nur schmale Boote mit flachem Boden be- auch wegen des grofsen Mangels an Transportmaterial, namentlich indianischen Trägern. Alte Ansiedler in Alaska, dann Beamte der Regierung, denen so weit wie möglich doch alle Erleichterungen zur Verfügung stehen, haben Not und Mühe genug, ihren Bestimmungsort in Sicherheit zu erreichen, wie viel mehr die ungeheure Menge der nur notdürftig ausgerüsteten Goldgräber; im eigensten Interesse der Alaskalustigen liegt die Kenntnis der Thatsache, dafs sich die Kosten einer Fahrt nach dem Yukon inklusive Verköstigung ziemlich hoch belaufen und je nach der Entfernung von der Pacifikküste auf 700 bis 900 Dollars per Kopf zum mindesten gerechnet werden müssen.

Ogilvie nahm im Jahre 1887 ebenfalls den Weg über den Taiyapafs vorerst nach dem Lindemansee (Fig. 3) (er heifst endgültig Lindemansee, nicht wie oft geschrieben Lindermann und ist nach Dr. Moritz Lindeman, früher in Bremen, benannt), dann über den Bennetsee durch den als sehr gefährlich geschilderten

[1]) Der Yukonflufs, welcher seit 1892 regelmäfsig befahren wird, ist jedoch von Oktober bis Juni durch die Eisverhältnisse gesperrt.

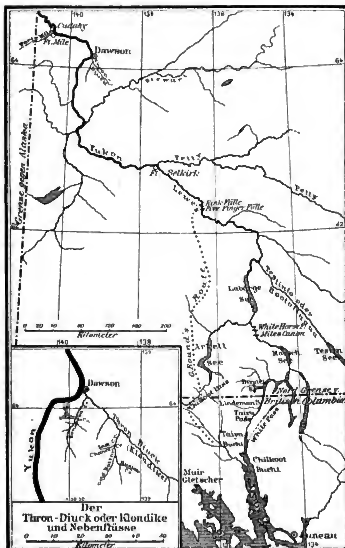
[2]) Der Bote aus Alaska und vom Yukon. Herausg. J. von Möller. Verl. u. Red. von Fr. Thiel, Charlottenburg, Carmerstrafse 15. I. Jahrg. seit 1. Oktober 1897. Nr. 1 bis 2 erschienen.

Miles Cañon (Fig. 4) und White Horse Rapids, dann den Peel- und Stewartflufs (zusammen 4 km) entlang, bis er schliefslich, wie schon erwähnt, Fort Cudahy gründete.

Für die Wege zu den Goldfeldern sind folgende Entfernungen bis jetzt angenommen worden:

1. Von San Francisco (Yukonweg) nach:

Dutch Harbour (Aleuten) . . .	3480 km
Dutch Harbour—St. Michael . .	1200 „
St. Michael—Fort Cudahy . . .	2560 „
	7600 km



Karte der Wege zum oberen Yukon und der Goldfelder von Klondike.

2. via Taiyapafs:

Victoria—Taiya	1600 km
Taiya—Cudahy	1040 „
	2640 km

3. via Stickeen River:

Victoria—Wrangell	1200 km
Wrangell—Telegraph Creek . .	240 „
Telegraph Creek—Teslin Lake .	240 „
Teslin Lake—Cudahy	1040 „
	2720 km

Der sicherste, aber natürlich bei weitem längste Weg geht noch immer über St. Michael, den Yukon aufwärts, wo jetzt amerikanisches Militär stationiert ist und wo vom frühen Winter Überraschte Wohnung und Verpflegung finden können.

III. Die Goldfelder und ihre Ausbeutung. Hierüber berichtet am ausführlichsten T. K. Rose in dem oben bereits herangezogenen Aufsatze. Die goldführenden Kies- bezw. Sandbänke haben im allgemeinen eine Mächtigkeit von etwa 6 m. Die einträglichsten Schichten („pay dirt" oder „pay streak") sollen häufig 1,5 bis 1,8 m mächtig sein und 9 m in die Breite sich hinziehen (die Breite der Flufsbetten schwankt zwischen 30 und 180 m oder mehr). Das Gold ist sehr grob und daher leicht durch rohe Waschvorrichtungen zu gewinnen. Der Wert des Goldes ist hier geringer als bei geologisch ähnlichen Vorkommnissen, da es nur einen Goldgehalt von etwa 800 per 1000 hat, während die durchschnittliche Feinheit des kalifornischen Goldes etwa 880, und die des australischen etwa 950 per 1000 beträgt. Auch wurden noch keine sehr grofse Klumpen („nuggets") gefunden; der gröfste bekannt gewordene Wert beträgt 2 Pfd. Sterl. 10 Sh. Diese Verhältnisse sind ähnliche wie an der Pacifikküste. Ogilvie meint, dafs die goldführenden groben Sande und Kiese („gravels") ihrem Ursprung nach dem krystallinischen Gebirge südlich von Klondike, zwischen diesem und dem Stewart R., welches ebenfalls Gold enthält, zuzuschreiben sind, kann jedoch einen Beweis für ihr Alter nicht beibringen. Da der Grund immerwährend gefroren bleibt, aufser an der Oberfläche, welche im Sommer bis 0,6 oder 0,9 m Tiefe auftaut, müssen diese Ablagerungen von goldführenden Bänken seit der Eiszeit ungestört und unverändert geblieben sein. Rose giebt dann noch einige Thatsachen für die Wahrscheinlichkeit der Herkunft des Goldes aus Quarzgängen des in der Nachbarschaft anstofsenden Gebirges auf mechanischem Wege an.

Hierauf schildert er uns die Gewinnung des Goldes folgendermafsen. Im kurzen Sommer werden goldführende Bänke gesucht („to prospect"), im Winter[4]) die Kiese gegraben und aufgehäuft, um im folgenden Sommer der Wäsche unterzogen zu werden. Da an der Oberfläche kein sicheres Anzeichen des Goldgehaltes zu sehen ist, müssen behufs Gewinnung des „pay dirt" Schachte bis zu demselben abgeteuft und unterirdische Gänge in die Kiese gebaut werden, in welchen man nach dem Golde sucht. Um den Boden den Grabinstrumenten zugänglich zu machen, werden an dem Ende der Strecke (Rösche) „drift" Holzstöfse angezündet. Nach dem Erlöschen des Feuers kann der Kies bis zu 0,3 m Tiefe mit Hacke und Schaufel abgegraben werden. Die Anwendung dieser schwierigen Methode ist erforderlich, da der gefrorene Boden unter der Hacke nicht nachgiebt, sondern unter dem Schlage einfach zusammengeprefst wird, aus welchem Grunde auch Pulver und Dynamit wenig Erfolg haben.

Das Durchdringen des Alluviums ist, wenn sich

[4]) Winterarbeit ist erst seit den letzten Jahren üblich.

Quarzbänke hindurchziehen, eine noch langsamere und kostspieligere Arbeit. Im Frühling werden die Sande in Waschbänken oder Wiegen (cradles), welche infolge der Höhe der Holzpreise kostspielig sind, gewaschen.

IV. Die Bevölkerung und Natur des Landes. H. de Windt erzählt: Das Land ist so dünn bevölkert, dafs man kaum 12 Indianer während der Reise von Juneau bis Forty Miles City sah, d. i. auf einer Strecke von etwa 960 km. Die Einwohnerzahl von Alaska betrug nach den Zählungen von 1890: 31 795 Einwohner, das würde eine Bevölkerungsdichte von 0,02 Einw. auf 1 qkm bedeuten, oder es würden auf je 1 Menschen etwa 43 qkm Land entfallen.

Alles Land, welches Ogilvie von den Flüssen aus erblicken konnte, ist von schlechter Qualität und angesichts der widrigen klimatischen Verhältnisse erscheint eine Ausnutzung der Gegend als Ackerland ganz ausgeschlossen zu sein; allerdings liegen z. B. an der Ostseite des Bennetsees einige Strecken, die notfalls zur Bebauung sich eignen würden, aber mehr wie ein paar Sorten Rüben, Kohl und ausdauernde Futtergräser dürften dabei nicht heran-kommen.

Der Bestand an passendem Bauholz in den von Ogilvie besuchten Gegenden ist sehr gering und nach den letzten Berichten von Ende 1896 schnell abnehmend, zum wenigsten an den Ufern der Flüsse — das auf den vielen Inseln befindliche Holz ist von schlechter Art und kann für gewerbliche Zwecke kaum in Betracht kommen. Ogilvie brauchte z. B. einen Baum, der zwecks Aufstellung als Grenzstange 22 Zoll im Durchmesser haben sollte, doch konnte er nach langem Durchstöbern als bestes Exemplar nur einen Baum von 18 Zoll Durchmesser und 5 Fufs Höhe finden; ob beim Aufschliefsen des Innern bessere Bestände gefunden werden, mufs abgewartet werden, ebenso ob sich der Abbau der an verschiedenen Stellen in gröfseren Mengen vorgefundenen Kohlen jemals lohnen wird: am Lewesflusse, unweit der Finger Rapids, hat man z. B. eine etwa 1 m dicke Schicht angeblich guter Kohlen entdeckt.

Die Tierwelt ist an Fischen, Wild und Pelztieren gut vertreten; von ersteren giebt es nur eine Forellenart, die arktische Forelle und dann den Lachs, der in grofsen Zügen zur Laichzeit den Yukon und seine Nebenflüsse heraufzieht, in dem Golddistrikte aber infolge der langen Reise gewöhnlich in abgemattetem Zustande eintrifft.

Der rote, silbergraue und wertvolle schwarze Fuchs, ferner Zobel, Marder und Luchs sind zahlreich in Alaska anzutreffen, Otter nur sehr wenig und Biber gar nicht — Hochwild ist durch den prächtigen Elch und Caribou vertreten, doch fürchtet Ogilvie, dafs die zunehmende Einwanderung, dann aber auch die Mordlust der Indianer, diese Tiere bald ausrotten wird; noch vor 10 Jahren erlegten die Indianer an einem Tage 18 Elche, deren Wildpret sie an die Goldgräber für 10 Cents per Pfund verkauften; heute müssen die Jäger schon 20 Meilen die kleinen Nebenflüsse hinaufziehen, um etwas zu erlegen, und nach weiteren 10 Jahren wird der Name Elch und Caribou nur noch der Erinnerung angehören! Möglich ist, dafs, wie die Indianer behaupten, im Oberlande noch grofse Herden Caribous sich aufhalten, aber es wird schwer halten, dem Wilde in solche unwirtliche Gegenden zu folgen.

Die Species der Bären ist oder vielmehr soll durch den schlimmen Grizzly, den braunen, schwarzen und Silver-tip-Bären vertreten sein und letzterer soll, nach Angabe der Indianer, den Menschen ohne weiteres angreifen.

Zu erwähnen sind noch Hasen oder eigentlich Kaninchen, die besonders an der Küste in gewissen Jahren ungemein zahlreich vorkommen, dann aber wieder fast ganz verschwinden, und ferner die immer seltener werdenden Bergschafe und Bergziegen.

Was seitens des Arztes der am Yukon stationierten kanadischen Polizei über das Klima gesagt wird, dürfte an dieser Stelle wohl auch interessieren; im Sommer soll stets eine feuchte, unangenehme Temperatur vorherrschen, die dadurch hervorgerufen wird, dafs das von dem dicken Moos aufgesaugte Wasser nur sehr langsam verdunsten kann, und die Zucht von Myriaden blutdürstiger Mosquitos prächtig fördert[5]). Der Winter, von zahlreichen Blizzards (Schneestürmen) begleitet, ist natürlich sehr kalt und Ogilvie registrierte im Januar verschiedentlich 65 bis 70 Grad unter Null nach Fahrenheit, meldet aber auch, dafs die zahlreichen im Winter offen bleibenden Stromschnellen ebenfalls eine feuchte Luft erzeugen, die besonders Asthmatikern, Rheumatikern und Podagristen sehr leicht verhängnisvoll werden kann. Verlockend sind die Verhältnisse am Klondike also nicht und wer nicht ganz gesund und widerstandsfähig ist, möge sich vom Golddurst nicht verleiten lassen, dorthin vorzudringen, um sein Glück zu versuchen. Hauptbindernisse für die Entwickelung des Landes sind: die Kürze des Sommers, der gefrorene Zustand des Bodens und der Mangel an Nahrung, welcher zum Teil zusammenhängt mit den noch ungünstigen Verkehrsverhältnissen.

[5]) Temperatur unter 50° Fahrenheit nichts Ungewöhnliches. 45 bis 50° Celsius unter Null Maximum.

Die alten und neuen Grenzen Erythräas.

Von Carl v. Bruchhausen. Hameln.

Für eine Geschichte der italienischen Kolonialpolitik in Afrika liefse sich kaum ein treffenderes Motto finden als: „Himmel hoch jauchzend, zum Tode betrübt." Einmal unrühmliche Zagheit in den Zielen, dann ein über jedes vernünftige Mafs hinausgehendes Vorwärtsstürmen; heute eine Art „Kolonialrausch", der die ganze Nation ergriffen zu haben scheint, und morgen ein so starker Überdrufs an dem kostspieligen „afrikanischen Abenteuer", dafs man sich am liebsten der ganzen, keineswegs wertlosen Kolonie mit einem Schlage entäufsern möchte. Schliefslich will man aber doch lieber dort bleiben, innerhalb der engeren Grenzen, welche sich im Süden aus dem Verlust der Schlacht bei Adua und im Westen aus dem glücklichen Vordringen der englisch-ägyptischen Truppen im Ostsudan ergeben haben.

Am 5. Februar 1885 legten die Italiener in überraschender Weise die Hand auf den bis dahin ägyptischen Hafenplatz Massaua. Was sie dazu veranlafst hat: eine Aufforderung Englands zu gemeinsamer Aktion gegen die Mahdisten oder der Wunsch, bei der Aufteilung des schwarzen Erdteiles nicht ganz leer auszugehen — ist bis zum heutigen Tage nicht einwandlos klargelegt. Genug, sie waren dort und liefsen sich in dem dürren Küstenstrich (Samhar) von der glühenden Sonne braten. Ein arabisches Sprichwort sagt: „Dschedda ist ein Ofen, Aden ein Schmelztiegel, Massaua eine Hölle." That-

sächlich steigt in letzterem Orte die Hitze nicht selten bis auf 55° C. im Schatten. Da ist die Fieberfreiheit ein nur geringer Trost.

Verlockend stieg dagegen westwärts, in Sichtweite, das abessinische Hochland terrassenförmig auf. Dort oben gab es gemäfsigtes Klima und anbaufähigen Boden, während in Massaua sogar für den Handel nicht viel zu holen war: reichte doch das „Hinterland" kaum so weit von der Küste, wie ein modernes Geschütz sein Geschofs schleudert. Eine weitere Ausdehnung war geradezu Lebensbedürfnis für die junge Kolonie. Als aber die Italiener am 23. November 1886 Ua-à (35 km südlich von Massaua) besetzten, war sogleich der Konflikt mit Abessinien da und er wurde verschärft, als am 14. Januar 1887 auch nach Saati (27 km westlich von Massaua) ein Posten vorgeschoben wurde. Ras Alula, der Statthalter des Negus Negest Johannes in Hamasen, warnte und als er kein Gehör fand, schlug er zu: 500 italienische Soldaten fielen ihm am 26. Januar 1887 bei Dogali zum Opfer. Saati wurde geräumt. Darauf entsandte Italien — Ende 1887 — eine etwa 20000 Mann starke Vergeltungsexpedition nach Afrika. Sie führte nur bis Saati zurück, welcher Ort mit der Küste durch eine schmalspurige Eisenbahn verbunden wurde. Zu einem Zusammenstofs mit den Abessiniern kam es nicht, denn der Negus Negest zog am 3. April, nachdem er den Italienern eine Zeitlang mit 80000 Mann gegenübergestanden, wieder ab, weil in seinem Rücken die Mahdisten in sein Reich eingefallen waren. Ungefähr ein Jahr später — am 9. März 1889 — büfste Johannes in einem neuen Kampfe gegen die Derwische bei Metemmeh sein Leben ein. Diesen Umstand machten sich die Italiener zu nutze, indem sie am 2. Juni 1889 Keren, und am 3. August desselben Jahres Asmara besetzten und so auf dem Hochlande festen Fufs fafsten. Das war eine gewaltsame Verrückung der Grenze. Sie wurde zu einer gesetzlichen durch den Vertrag, den der Graf Antonelli am 2. Mai 1889 mit dem Negus (König) Menelik von Schoa schlofs. Italien hatte diesen schwarzen Fürsten in seinen Auflehnungsgelüsten gegen Johannes unterstützt und es half ihm auch, als er gleich nach der Kunde von dem Tode Johannes die Würde des Negus Negest (König der Könige) für sich in Anspruch nahm. Als Pretium amicitiae bewilligte Menelik im Vertrage von Utschalli eine Grenzlinie, die von Arafali an der Küste ausgehend über Halai und Saganeiti nach Asmara führte, von dort nach Adi-Johannes abbog und sich dann in gerader Linie von Osten nach Westen erstreckte. Die genannten Ortschaften wurden Italien zugeteilt. Das nordöstlich von Asmara gelegene Kloster Debra Bizèn verblieb abessinischer Besitz, durfte jedoch von diesem Reiche nicht zu militärischen Zwecken benutzt werden.

Kaum war der Vertrag zu stande gekommen, als sich auch schon die italienische Regierung (Crispi) unzufrieden mit der erlangten Grenze zeigte. In einem mit dem damaligen Desehak (General) Makonnen[1]), der als Meneliks Abgesandter Italien besuchte, vereinbarten und von Menelik später vollzogenen Zusatzvertrag vom 1. Oktober 1889 wurde die Einsetzung eines gemischten Grenzregulierungsausschusses vorgesehen. Im März 1890 trat dieser auch wirklich zusammen; da aber die Italiener hartnäckig aus militärischen und kolonisatorischen Gründen die durch den Lauf der Flüsse Mareb-Belesa-Muna bezeichnete Grenze forderten und da Menelik seine Leute angewiesen hatte, höchstens in ganz kleine Änderungen der am 2. Mai 1889 festgesetzten Grenzlinie zu willigen, so liefs sich natürlich eine Einigung nicht erzielen. Der Ausschufs vertagte sich nach ein paar fruchtlosen Versammlungen ad calendas graecas.

Wie es dann bald zum Bruch zwischen Menelik und Italien kam, wollen wir hier nicht erzählen. Aber des Hauptdifferenzpunktes zwischen den Beiden müssen wir doch kurz gedenken, weil die italienische Auffassung seit Jahren auf unseren Karten Afrikas zum Ausdruck gelangt ist. Dort finden wir das ganze weite abessinische Reich in den hübsch abgerundeten italienischen Einflufsbereich eingeschlossen. Diese Thatsache gründet sich zunächst auf den Artikel 17 des Vertrages von Utschalli, wonach Abessinien im Verkehr mit fremden Mächten sich der italienischen Vermittlung bedienen mufs. Hieraus leiteten die Italiener eine regelrechte Schutzherrschaft über das Land ab und liefsen auf Grund des Artikels 34 der Kongo-Akte (über Besitzergreifungen u. s. w. auf afrikanischem Boden) eine entsprechende, unbeanstandet gebliebene Mitteilung an die Mächte gelangen. Menelik behauptete aber: nach dem amharischen Text des Vertrages heifse es nicht: Abessinien mufs, sondern Abessinien kann sich der Vermittlung Italiens bedienen. Fremden, und zwar hauptsächlich französischen Einflüssen unterliegend, wies er jeden Gedanken an eine italienische Schutzherrschaft weit von sich.

Zur Beseitigung des gespannten Verhältnisses wurde Graf Antonelli Ende 1890 abermals nach Schoa entsandt. Nach wie vor weigerte sich Menelik auf das Entschiedenste, die Mareb-Belesa-Muna-Grenze zuzugestehen und Antonelli gab in diesem Punkte nach. Es wurde am 6. Februar 1891 eine Grenzlinie vereinbart, die mit der allerneuesten (von 1897) eine grofse Ähnlichkeit besafs. Wir kommen daher weiter unten noch kurz darauf zurück. Rechtsverbindlich wurde dieses Übereinkommen nie, denn da — nach Antonellis Bericht[2]) — Menelik in der letzten Stunde, als schon alle Schwierigkeiten behoben schienen, in grober Weise zu täuschen suchte, warf der heifsblütige Italiener Sr. schwarzen Majestät die bereits unterzeichneten Verträge zerrissen vor die Füfse und reiste ab. Der Bruch war vollständig.

Nun suchten sich die Italiener hinsichtlich der Abgrenzung auf andere Weise zu helfen. In Tigré, dem nördlichsten Teilreiche Abessiniens, herrschte — damals noch als primus inter pares, später als allein Gebietender — Ras Mangascha, ein natürlicher, aber anerkannter Sohn des Negus Negest Johannes. Nach des Letzteren Tode trat Mangascha selbstverständlich als Kronprätendent auf, mufste sich aber im Februar 1890 vor dem mit Heeresmacht bis Makalla herangerückten Menelik beugen. Gleichwohl blieb eine gewisse Feindschaft zwischen den Beiden bestehen und sie wurde noch verstärkt durch den Gegensatz, in dem von alters her die Nordabessinier zu den Südabessiniern stehen. Bis der Schoaner Menelik die Negus Negest-Würde an sich rifs, war die Vorherrschaft im Reiche fast immer dem Norden zugefallen.

Diese Lage geschickt ausnutzend liefsen sich die Italiener in einer feierlichen Zusammenkunft am Mareb (6. Dezember 1891) von den Ras Mangascha, Alula u. s. w. das Gebiet bis zum Mareb-Belesa-Muna abtreten und schoben alsbald ihre Posten bis dahin vor. Selbstverständlich erhob Menelik Einspruch und forderte Ras

[1]) Heute ist er der Ras (eine Vereinigung der höchsten bürgerlichen und militärischen Gewalt in einem Teilreiche) von Harrar.

[2]) Antonelli hatte auf der Beibehaltung des Schutzherrschaftsartikels bestanden und war damit durchgedrungen. Beim Austausch der Vertragsurkunden entdeckte er nun, dafs vor diesem Artikel in feiner amharischer Schrift geschrieben stand: „Gestrichen". — Nach abessinischer Lesart hätte sich der Vorgang ganz anders abgespielt.

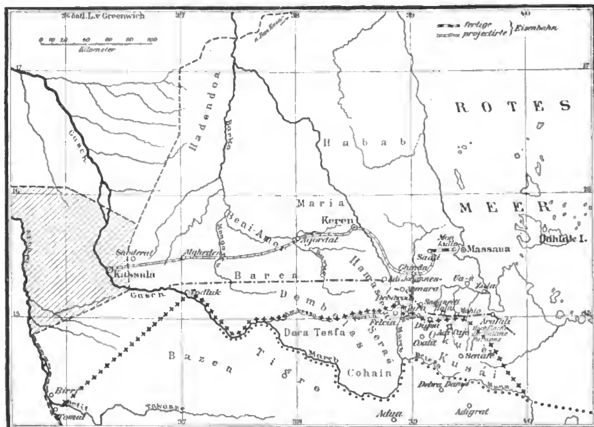
Mangascha zur Verantwortung vor sich. Der aber blieb hübsch zu Hause.

An dem Gedanken der Schutzherrschaft über Abessinien hielt Italien mit Entschiedenheit fest und brachte dies in den Verträgen, die es hinsichtlich der Aufteilung Mittel-Ostafrikas unter dem 24. März und 15. April 1891 mit England schlofs — sie wurden wiederum von den anderen Mächten nicht angefochten — völkerrechtlich zum Ausdruck. Die Grenzen, welche diese Verträge dem italienischen Einflufsbereich ziehen, sind auf jeder neueren Karte Afrikas eingetragen und ersparen wir uns daher eine nüchterne Aufzählung ihrer einzelnen Punkte. Auf der beigegebenen Kartenskizze ist diese Grenze für den Nordwesten und Westen des Kernes der Kolonie Erythräa angegeben. Hinsichtlich des schraffierten Stückes — das Gebiet um Kassala — trifft der Vertrag vom 15. April 1891 ganz eigenartige Bestimmungen, die gerade in diesen Tagen ein besonderes Interesse beanspruchen dürfen. Die Besetzung des schraffierten Stückes wurde den Italienern gestattet, falls sie durch die Anforderungen der militärischen Lage dazu gezwungen werden sollten. „Die beiden Regierungen sind aber übereingekommen, dafs keinerlei zeitweilige militärische Besetzung des in diesem Artikel bezeichneten ergänzenden Gebietes die Rechte der ägyptischen Regierung auf dieses Gebiet aufheben wird, sondern dafs diese Rechte blofs in der Schwebe bleiben, bis die ägyptische Regierung in die Lage kommt, den fraglichen Bezirk . . . . . . wieder zu besetzen und daselbst Ordnung und Ruhe aufrecht zu erhalten." Mit anderen Worten: England — denn das ist in diesem Falle gleichbedeutend mit „ägyptischer Regierung" — will keinen Fremden in der Stadt Kassala wissen, die nach Niederwerfung des Mahdismus für den Handel des Ostsudan sicherlich rasch die Bedeutung wieder gewinnen wird, welche sie bis zu den 80er Jahren hatte.

Bekanntlich hat nun General Baratieri, wie jetzt feststeht: mehr den Befehlen von Rom aus als dem eigenen Triebe folgend, am 17. Juli 1894 Kassala besetzt. Seitdem halten die Italiener dort unter nicht unbeträchtlichen Kosten eine ständige Garnison und sie haben zur Behauptung des Platzes wiederholt ernste Kämpfe mit den Derwischen zu bestehen gehabt. Da inzwischen die Südgrenze Ägyptens bis Alt-Dongola und Berber vorgeschoben ist, fordert England nunmehr die Auslieferung Kassalas und das afrikamüde Italien ist aufserordentlich geneigt, sich sobald als möglich des Platzes zu entäufsern. Wahrscheinlich wird die Übergabe Ende Dezember 1897 stattfinden.

Nun sollte man annehmen, dafs die alte Grenze des italienischen Einflufsbereiches — also ohne das schraffierte

Die Grenzen zwischen Abessinien und Erythräa.[1]



Grenze des italienischen Einflufsgebietes. Vertrag mit England, 15. April 1896. — An Ägypten zurückgegeben. — Grenze nach dem Vertrage von Utschalli, 2. Mai 1889. — Von Ras Mangascha am 6. Dezember 1891 zugestandene Grenze. — Von Menelik 1897 vorgeschlagene und von Italien wahrscheinlich angenommene Grenze.

Stück — auch die neue Grenze Erythräas im Westen sein müfste. Es verlautet aber, dafs Italien noch ein Stück seines eigentlichen Gebietes an England abtreten und dafs dann, bis zum Schnittpunkt mit der alten Linie, der Barka die Grenze bilden werde. Das Fort Agordat bliebe der westlichste Posten Italiens.

Kehren wir zur Südgrenze Erythräas zurück. Ihrer Politik, Ras Mangascha gegen Menelik auszuspielen, blieben die Italiener zu ihrem Schaden nicht getreu. Sie erwiesen dem Negus Negest, trotz seiner feindseligen Haltung, allerlei Rücksichten und behandelten Mangascha mehr als kühl. Die Folge davon war, dafs letzterer im Sommer 1894 entschieden zu der Fahne Meneliks abschwenkte und nach abessinischer Sitte mit dem auf den Nacken gebundenen Steine in Adis Abeba erschien. Aus dieser Unterwerfung entwickelten sich: der rasch niedergeworfene Aufstand des Batha Agos im Dezember 1894, der bei Coatit am 13. und 14. Januar 1895 glücklich abgewehrte Einbruch Ras Mangaschas in die Landschaft Okulè Kusai; die Einverleibung Agamès (Hauptstadt Adigrat) und der Landschaft Tigré (Hauptstadt Adua) im März und April 1895 und endlich die Vorschiebung der Südgrenze bis zum Takasze und seinem rechten Nebenflufs Tsellari, dessen Quellgebiet fast im Süden des Aschangisees liegt. Von nationalabessinischer Auflehnung gegen die Fremdherrschaft kann nicht wohl die Rede sein; der Abessinier fügt sich geschmeidig und folgt gern dem, der die Macht hat. Diese aber fehlte den Italienern zur Beherrschung eines so weiten Gebietes — jede Übersichtskarte läfst die thatsächliche Grenze vom Herbst 1896 erkennen — ganz und gar im Vergleich zu den Kampfmitteln, über die Menelik verfügte. Der sonst friedfertige Fürst entschlofs sich, unablässig gedrängt von fremden Ratgebern, wie von seinen eigenen Grofsen, im Spätherbst 1895 endlich zum Vormarsch. Wie die kriegerischen Ereignisse am 7. Dezember 1895 mit der Vernichtung des Detachements Toselli bei der Amba Aladschi begannen und am 1. März 1896 mit der Schlacht bei Adua endeten, ist in noch zu frischer Erinnerung, als dafs wir weitere Worte darüber verlieren möchten. Am 26. Oktober 1896 kam der Friede von Adis Abeba zu stande, der unter Aufhebung des Vertrages von Utschalli Menelik die volle Souveränetät zusicherte. Es erscheint nun als eine völkerrechtliche Doktorfrage, ob Abessinien damit aus dem italienischen Einflufsbereich ausscheidet. Wir möchten diese Frage vor der Hand verneinen, denn die neuerdings von den Franzosen aufgestellte Theorie, dafs erst der thatsächliche Besitz Rechte auf afrikanisches Gebiet verleihe, dürfte schwerlich allgemeinen Eingang finden. Anderseits ist die veränderte Machtstellung Abessiniens nicht zu verkennen. Menelik beginnt bereits einen verhängnisvollen Einflufs auf die afrikanische Politik der europäischen Mächte auszuüben und dürfte der Tag nicht fern sein, wo ihm nicht allein de facto, sondern auch de jure eine Sonderstellung unter den afrikanischen Herrschern eingeräumt wird, wie das z. B. bezüglich des minder bedeutenden und viel lockerer regierten Marokko geschehen ist.

Im Frieden von Adis Abeba ist nun die wichtige Grenzfrage so gut wie offen gelassen. Der Unterhändler Italiens, Dr. Nerazzini — ein Afrikakundiger ersten Ranges — mufste sich damit zufrieden geben, um die Freilassung der Gefangenen zu erlangen. Der bezügliche Artikel (4) lautet:

„Da ein Einverständnis der beiden vertragschliefsenden Parteien über die endgültige Festsetzung der Grenze nicht hat erzielt werden können und da sie den Wunsch hegen, trotzdem ohne Verzug Frieden zu schliefsen und ihren Ländern die Segnungen des Friedens zu sichern, wird vereinbart, dafs innerhalb eines Jahres, vom Vertragsschlusse an gerechnet, Vertrauensmänner Sr. M. des Königs von Italien und Sr. M. des Kaisers von Äthiopien die endgültige Grenze in freundschaftlichem Einvernehmen festlegen sollen. Bis dahin soll der status quo ante in Geltung bleiben und beiden Parteien streng untersagt sein, die vorläufige Grenze, d. i. die Linie der Flufsläufe Mareb-Belesa-Muna, zu überschreiten."

Hieraus folgerte man in Italien, dafs Menelik trotz seines Sieges diese Grenze im Princip zugestehen wolle und dafs es sich daher nur um geringfügige Regulierungen der angegebenen Linie handeln werde. So war man denn, trotzdem Regierung und Volksvertretung, der ewigen Sorgen um die Kolonie überdrüssig, am 22. Mai 1897 übereingekommen waren, Erythräa bis auf den Hafenplatz Massaua zu räumen, recht unangenehm überrascht, als der abermals nach Schoa entsandte Dr. Nerazzini anfangs August 1897 die Neuigkeit mit heim brachte, dafs Menelik eine viel weiter nördlich laufende Grenzlinie vorschlage und zwar in der peremptorischen Form, „dafs er sich bereits an diese Linie für gebunden erachte". Die italienische Regierung that das beste, was ihr in dieser Zwangslage zu thun übrig blieb: sie billigte die Vorschläge Meneliks und so werden dann halb Dembelas (Deca Tesfa), ganz Seraë und ganz Okulè Kusai demnächst an Abessinien zurückfallen. Leider sind das gerade die fruchtbarsten, besiedelungsfähigsten Gebiete der Kolonie. Man lese, was Prof. Dr. Schweinfurth, ein genauer Kenner des Landes, aus eigener Anschauung darüber schreibt [3]).

Inzwischen hat sich auch in Italien ein Umschwung dahin vollzogen, dafs man nun wieder entschlossen ist, das verbleibende Stück der Kolonie, bessere Zeiten abwartend, nicht zu räumen.

Die voraussichtliche neue Grenze ist aus der Skizze ersichtlich. Sie verläuft etwas günstiger als die am 6. Februar 1891 zwischen Antonelli und Menelik vereinbarte (siehe oben). Die Ortschaften Debaroa, Gura und Digsa, die damals bei Abessinien verbleiben sollten, sind jetzt Italien zugeteilt und das ist namentlich in Bezug auf Gura wichtig. Dort haben die Italiener in günstiger strategischer Lage ein Fort errichtet und dort soll auch die Eisenbahn enden, die als Zweigarm der projektierten Linie Massaua-Keren-Kassala geplant ist [4]).

Am 27. Oktober d. J. hat der Hauptmann Cicco di Cola Neapel verlassen, um sich auf seinen Posten als Resident an Meneliks Hofe zu begeben. Er überbringt dem Negus Negest die Antwort der italienischen Regierung auf seine Grenzvorschläge. Wie es — freilich nicht ganz verbürgt — heifst, wünscht sie Adi Cajè in das italienische Gebiet mit einbezogen zu sehen. Dort ist nämlich mit nicht geringen Kosten ein reichlich ausgestattetes, verschanztes Lager angelegt. Vor Mitte Februar 1898 kann von Cicco di Cola kaum Botschaft in Rom eintreffen.

Wenn wir von den „Grenzen Erythräas" reden, müssen wir schliefslich noch einen Blick weiter südwärts werfen. Von dem Punkte ab (Hochfläche der Galline Faraone), wo die Nordgrenze Abessiniens südwestlich abschwenkt, begleitet die Grenze zunächst auf eine Entfernung von etwa 60 km die Küste, dann folgt sie dem Ostabfall des abessinischen Hochlandes. Die zwischen

---

[3]) Sonderabdruck aus den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Heft 6 u. 7, 1892, und Heft 7, 1894.

[4]) Wir haben dies Bahnprojekt, dessen Verwirklichung freilich vorderhand noch aussichtslos erscheint, nach der neuen, vom militärgeographischen Institut zu Florenz herausgegebenen Karte Erythräas und der angrenzenden Gebiete (1:250000) in die Skizze eingetragen.

diesem und der Küste sitzenden Danakil sind der abessinischen Herrschaft nie unterworfen gewesen. Über den südlichsten Ausläufer dieses Volkes — das Sultanat Haussa — beansprucht Menelik freilich die Oberheheit.

Das italienische Gebiet reicht an der Küste des Rothen Meeres bezw. des Golfs von Aden von Ras Kasar bis zur Südgrenze des ehemaligen Sultanats Raheita. Doch ist es bis heute nicht gelungen, die Grenze zwischen diesem und der französischen Kolonie Obok vertraglich festzulegen. Dort, an der Grenze Oboks, hat das eigentliche Erythräa, das Land am Mare Erythräum, ein Ende; man hat sich aber vielfach daran gewöhnt, unter dieser Beziehung das ganze italienische Afrika zusammenzufassen, wie denn auch die Ausgaben für die Benadirküste im Haushalt für Erythräa erscheinen.

Über das Hinterland der englischen Kolonie an der Somaliküste hat sich Italien mit England durch den Vertrag vom 5. Mai 1894 auseinandergesetzt. Die Benadirküste hat es durch Vertrag vom 12. August 1892 vom Sultan von Sansibar auf zunächst 25 Jahre ermietet. Auch gegen die Somali- und Benadirküste (streng genommen ist letztere ein Teil der ersteren) macht sich die erstaunliche Expansionskraft des abessinischen Reiches geltend. Seine Grenze soll nach Meneliks neuestem und von Italien zugestandenem Verlangen auf 180 englische Meilen längs der Küste des Indischen Oceans laufen und daher den Juba hart nördlich Bardera treffen. Lugh, seit Dezember 1895 eine geographische und händlerische Station Italiens, fällt also an Abessinien. Indes soll der Ort vor Bedrängung durch die abessinischen Horden bewahrt bleiben.

Den ersehnten Zugang zum Meere hat Abessinien also bislang weder im Norden noch im Süden zu gewinnen vermocht.

Noch einmal der Ursprung der Slaven.

(Entgegnung.)

Von K. Rhamm.

Meine Besprechung der Schrift von L. Niederle „O Původu Slovanů“ (Globus, Bd. LXXI, S. 317 bis 319) hat zwei bezügliche Zuschriften an die Zeitschrift zur Folge gehabt, von denen die eine dem Verfasser (L. Niederle „Über den Ursprung der Slaven“) angehört, die andere dem Freiherrn v. Hormuzaki („Zur Frage über den Ursprung der Slaven“). Wenn ich dieselben nicht unerwidert lassen möchte, so mufs ich betonen, dafs ich ebenso hier wie bei meiner früheren Besprechung nur auf die Hauptsachen eingehen kann. Was zunächst den Beitrag des Herrn v. Hormuzaki betrifft, so steht der Verf. im wesentlichen auf meiner Seite, indem er die Möglichkeit einer Veränderung des Knochengerüstes in einer so kurzen Zeit ablehnt, er unterscheidet sich jedoch von meiner Auffassung dadurch, dafs er die Erklärung der von Herrn Niederle behaupteten Veränderungen in der Erscheinung des Schädels im Verhältnis der heutigen und der vorgeschichtlichen Bevölkerung der alten Slavenheimat in einem von de Lapouge und O. Ammon entwickelten Gesetze der „natürlichen Auslese“ („selection sociale“) sucht, das, wie er meint, mir unbekannt geblieben sei. Dies ist jedoch nicht der Fall, nur kann ich mich noch nicht von seiner Richtigkeit und, selbst diese in gewissen Grenzen angenommen, davon überzeugen, dafs ihr eine so weittragende Bedeutung zuzuerkennen sei. Dafs die Deckschicht eines kastenmäfsig abgeschlossenen Stammes sich im Laufe der Zeit zu Gunsten der Grundbevölkerung mehr und mehr verdünnen mufs, ist eine Thatsache von fast allgemeiner Gültigkeit, die niemand leugnen wird, der nur einen Blick auf die Geschichte des Adels in Europa geworfen hat und insoweit habe ich nichts gegen das Gesetz einzuwenden. Dafs aber dieser gewissermafsen ethnologische Vorgang, nachdem eine vollständige Verschmelzung und Mischung beider Elemente eingetreten ist, sich auch auf das anthropologische Gebiet übersetzen sollte, ist ein Satz, von dessen Richtigkeit mich nur die strengste, als alter Jurist möchte ich sagen, juristische Beweisführung überzeugen könnte [1]). Auf keinen Fall endlich könnte das bezügliche Gesetz für unsere Frage in Anwendung kommen, da in den einfachen und unentwickelten Verhältnissen des inneren Rufslands für das Eingreifen eines derartigen Gesetzes für jene Zeiten alle Voraussetzungen fehlen; vor allem die Unterscheidung städtischer und ländlicher Bevölkerungen. Dies hat Herr v. Hermuzaki, wie mir scheint, übersehen [2]).

[1]) Gegen eine derartige Erweiterung des Gesetzes habe ich das äufserste Mifstrauen, schon deshalb, weil die Gefahr nahe liegt, dafs man überall, wo man einen Vorgang auf streng wissenschaftlichem Wege nicht erklären kann, das „Gesetz“ aus der Tasche zieht und folgendes einfache Exempel macht: Die bezügliche Bevölkerung war ehedem langköpfig, ist jetzt kurzköpfig; die Langköpfe waren selbstverständlich Arier, folglich mufsten sie nach dem „Gesetz“ verschwinden. Ein redendes Beispiel für die Gemeingefährlichkeit des „socialen Gesetzes“ zeigt uns ein in der Innsbrucker Festschrift „Beiträge zur Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in Tirol“, Innsbruck 1894, veröffentlichter Briefwechsel zwischen Ammon und dem Dr. Tappeiner über die Frage des Zusammenhanges der heutigen — kurzköpfigen — Rätier mit den alten — langköpfigen — Etruskern, in welchem letzterer, der einen solchen Zusammenhang auf Grund jener anthropologischen Verschiedenheiten leugnet, von Ammon auf sein „Gesetz“ und die Möglichkeit einer im Laufe der Jahrhunderte erfolgten inneren Umwandlung verwiesen wird. Dies Gesetz ist in der That souverän! Die armen Schädelmesser! Sie haben nur mehr die Wahl zwischen dem Schwerte Niederles und dem Dolche Ammons! Und wie pafst denn zu dem „Gesetze“ die Beobachtung, dafs in Welschtirol die Stadtbezirke von Trient, Roveredo und Riva gerade die niedrigste Ziffer der Lichtheit zeigen (Wiener Anthropologische Mitteilungen 1894, Sitzungs-Bericht, S. 81), wobei bemerkt wird, dafs ähnliche „rätselhafte“ Verhältnisse auch für die bayerischen und die Mehrzahl der österreichischen Stadtbezirke aufgedeckt sind. Allerdings hat ja Ammon auch für die badischen Städte nur ein Vorwiegen dolichocephaler Neigungen feststellen können, nicht aber eine gröfsere Lichtheit, aber es ist doch undenkbar, dafs sich die zwei Kennzeichen des germanischen (und arischen?) Typus in ihrem Zusammenhang mit der geistigen Veranlagung gerade umgekehrt verhalten!

[2]) Das Buch von de Lapouge ist mir allerdings unbekannt. Wenn ich jedoch das Ganze nach der von Herrn von Hormuzaki mitgeteilten Probe beurteilen soll, so kann ich mir keine grofse Erwartungen davon machen. Man höre! Nach de Lapouge soll sich die Bevölkerung Frankreichs auf Grund jenes Gesetzes in den letzten zwei Jahrhunderten dermafsen verändert haben, dafs die heutigen französischen Kanadier, deren Vorfahren vor jener Zeit ausgewandert sind, nicht mehr mit den heutigen Franzosen sich vergleichen lassen, sondern nur mit den Gräberfunden. Wenn eine solche Verschiedenheit sich nicht schon dadurch erklärt, dafs jene Auswanderer, wenn ich nicht irre, hauptsächlich aus der Normandie (und Bretagne) hervorgegangen sind, so würde ich doch eher meine Zuflucht in einer Abartung auf dem fremden amerikanischen Boden nehmen, die eine — rein zufällige — An-

In Betreff der Blondheit der baltischen Finnen schliefst sich Herr v. Hormuzaki der Ansicht Niederles an, der sie für finnisierte Arier erklärt und läfst sich auch durch meinen Einwand von dem ganzen fremdartigen Typus der Tawasten nicht beirren, indem er denselben und insbesondere die von mir betonte Straffheit der Haare auf den Einflufs der Mischung schiebt. Aber es handelt sich nicht blofs um diese Eigentümlichkeit: an dem ganzen Tawasten, wie er leibt und lebt, ist nichts Arisches zu finden, wenn man nicht das lichte Geblüt um jeden Preis für arisch ausgeben will. Und das ist es eben: wenn man eine Hypothese statt durch Thatsachen durch neue Hypothesen, wie „Mischung“, „sociale Auslese“ und dergl. stützt, so hat man freilich leichtes Spiel. Umgekehrt könnte man mit weit besserem Grunde behaupten, dafs alle Finno-Ugrier von Hause aus licht waren, dafs die dunkle Komplexion, die sich besonders im Osten findet, durch turko-tatarische Mischungen zu Wege gebracht sei — und ich wäre nicht der erste mit einer solchen Aufstellung, die noch das für sich anführen kann, dafs die baltischen Finnen, wie auf sprachlichem Wege nachgewiesen ist, in die vorausgesetzte Heimat der blonden Komplexion überhaupt erst in der zweiten Hälfte des ersten Jahrtausend aus dem inneren Rufsland gelangt sind.

Nun zu der Entgegnung des Herrn Niederle, der aus meiner Besprechung den Eindruck gewonnen hat, dafs ich den „Inhalt und die Gründe seiner Schlufsfolgerungen nicht ganz entsprechend und passend erörtert habe“ — eine nicht ungewöhnliche Beschwerde der Autoren, die in der Schwierigkeit gelegen ist, im Rahmen einer gedrängten, die Hauptsachen herausgreifenden Kritik die Gedankengänge der Verfasser gerade so wiederzugeben, wie sie selbst es gewünscht hätten. Ich glaube kaum, dafs jemand, der meine Darstellung mit der hier vom Verf. gegebenen vergleicht, einen erheblichen Unterschied finden wird. Ebensogut und vielleicht mit besserem Fug könnte ich behaupten, dafs die autoritative Interpretation, die Herr Niederle hier von seiner Ausführung giebt, nicht unerheblich von dem Inhalte seines Buches abweicht. Übrigens hätten die Tschechen das geringste Recht, sich zu beschweren, wenn sie Arbeiten, die die breite Strafse der Wissenschaft in Anspruch nehmen, in einer Sprache geben, die nur von wenigen Leuten der Wissenschaft verstanden wird. Auf die zusammenhängende Darstellung, die Herr Niederle von seinen Grundgedanken giebt, sehe ich keinen Anlafs einzugehen, da sie eben nichts Neues bringt und in ihren wesentlichen Teilen schon von mir berücksichtigt ist. Nur auf einige Punkte soll hier eingegangen werden.

Nachdem Herr Niederle (S. 2 unter 1) darauf hingewiesen hat, dafs in ganz Europa während der historischen Zeit ein brachycephaler und brünetter Typus sich herausgearbeitet hat, fährt er fort: „Ob es sich nun um eine *alte Rasse mit solcher Lebenskraft*, die da so wirkte, oder um andere Ursachen, z. B. äufsere Einflüsse aller Art, handelte, — das wissen wir nicht (*obwohl ich mich eher für das Erstere entschliefse*)[3]), aber die Thatsache selbst scheint unwiderleglich.“ Aber mit dieser Erklärung, von der in seiner ursprünglichen Schrift kein Wort steht, schwenkt Herr Niederle entschieden nach meiner Annahme ab, dafs das Hervortretende einer kurzköpfigen Bevölkerung in der alten slavischen Heimat dem Abbröckeln und der Aufsaugung einer socialen Überschichtung zuzuschreiben ist. Der Unterschied besteht nur darin, dafs Herr Niederle die Slaven für den *überschichtenden* Teil ansieht, wohingegen ich sie für den *überschichteten* halten möchte. Ich sehe ganz davon ab, dafs die Gebiete zwischen den Karpaten, dem oberen Dniester und dem Pripet, in denen sich die beregten Vorgänge vollzogen haben würden, in unmittelbarer Nachbarschaft jener baltischen Gegenden liegen, in denen man nach dem Verf. die Wiege der langköpfigen und hellhaarigen Arier und auch der Slaven zu suchen hat, so dafs diese letzteren schon beim ersten Schritt nach vorwärts mit allen ihren anthropologischen Errungenschaften über die fatalen Kurzköpfe gestolpert wären, aber nach allem, was wir von den socialen Lebensgewohnheiten der Urslaven zu wissen glauben, von ihrer Bedürfnislosigkeit, ihrem Hang zur unterschiedslosen Geselligkeit, ihrer geringen Neigung und Befähigung zum politischen Zusammenschlufs ist es wahrscheinlich, dafs eine derartige Kreuzung sich in ganz anderer Weise vollzogen hätte als bei den Germanen, nämlich nicht durch Übersetzung eines Teils durch den anderen, sondern durch Einlagerung bezw. unmittelbare Vermischung. Die geräuschlose, fast unmerkliche Art des Vorschiebens der slavischen Geschlechtsverbindungen, wie wir sie im Beginn des Mittelalters auf der ganzen Linie von der Eider bis zum Schwarzen Meere beobachten können, darf doch auch für jene Urzeit als typisch gelten.

Zu Seite 2 unter 2 bemerke ich, dafs ich nur die starke Kreuzung der Grofsrussen mit *tatarisch-mongolischen* Elementen bestritten habe, aber nicht mit finnisch-ugrischen. Das ganze Temperament der Grofsrussen, die sich sogar im Gegensatze zu den reineren Kleinrussen durch Lebhaftigkeit, Aufgewecktheit und Beweglichkeit auszeichnen, zeigt nicht die geringste Annäherung an den stumpfen Ernst und die gleichgültige und träge Würde der Altaier.

Zu der (S. 2, unter 1, s. oben) vollzogenen Schwenkung des Herrn Niederle gesellt sich unter 3 eine Abschwächung seines früheren Standpunktes. Er berichtet, dafs er in seinem Buche gesagt hat, dafs man den Einflufs der Civilisation nicht *beweisen* könne — ganz richtig —, aber kurz vorhin hat er bemerkt, dafs es sich *nicht bestreiten* lasse, dafs die Fortschritte der Civilisation einen Einflufs auf die Entwickelung des Gehirns und damit auf die Entwickelung der Gehirnhöhle haben könnten. Im übrigen habe ich mich gar nicht gegen diese Möglichkeit im allgemeinen gewandt, sondern nur gegen den Mifsbrauch, den man leicht verführt wird, mit dem leeren Worte „Civilisation“ zu treiben. Wenn man die thatsächlichen Verhältnisse fest ins Auge fafst, so kann nach meiner Meinung nicht der geringste Zweifel daran aufkommen, dafs in der Zeit nach dem neunten Jahrhundert, in der ja jene Umgestaltungen eingesetzt haben sollen, in den betreffenden Gebieten weder von einer Auslese nach dem Ammonschen Resept, noch von einer nennenswerten Mischung oder dem Einflufs einer wie immer gearteten Civilisation die Rede sein kann. In erster Beziehung könnte, um alles zu erschöpfen, höchstens die Bildung des Kosakentums in Frage kommen, wenn man nämlich annehmen wollte, dafs sich diesen kriegerischen Abenteurern hauptsächlich die arischen Elementen des kleinrussischen Stammes zugewandt hätten — eine Träumerei, gegen die ich wehrlos bin. Aber auf der anderen Seite mufste gerade

näherung an die ältere Bevölkerung Frankreichs zur Folge gehabt hätte. Jedenfalls nehme ich dasselbe anthropologische Stillleben, das nach de Lapouge die Kanadier in ihren Urwäldern geführt haben, auch für die Slaven der alten Heimat in Anspruch, die gleichfalls bis auf die neueste Zeit von „Europens übertünchter Höflichkeit“ — soll heifsen „Civilisation“ — nichts gewufst haben.

[3]) Die Hervorhebung durch den Druck gehört dem Recensenten an.

diese Militärgrenze gegen Süden einen ebenso wirksamen Damm gegen das Einströmen der Steppenvölker abgeben, wie der stetig sich vorschiebende Gürtel grofsrussischer Kolonisation im Osten, und die Wanderungen der rumänischen Hirten, die man schliefslich als Nothelfer anrufen könnte, waren doch der Hauptsache nach auf die Waldhöhen der Karpathen und deren nächste Nachbarschaft beschränkt.

Was sodann die Polesje betrifft, so bleibt es trotz der Entgegnnng Niederles dabei, dafs sie von den Mischnngen, denen die kleinrussischen Stämme ausgesetzt waren, am entferntesten liegt und dafs die litauischen Jatwingen (die ich gar nicht, wie Niederle meint, in die Polesje versetzt habe, sondern in deren Nachbarschaft), wie überhaupt die Litauer zu einer Steigerung der Kurzköpfigkeit nicht beitragen konnten. Dafs die Bewohner der Polesje, statt mit ihren nächsten kleinrussischen Nachbarn in Wolhynien mit den Bewohnern der Ukraine „fest ethnisch verbunden sein sollen", wie der Verf. Talko Hryncewicz citiert, ist mir unverständlich.

Am Ende berührt Niederle noch einmal die Frage nach der ursprünglichen Haarfarbe der Slaven. Er scheint mich hier mifsverstanden zu haben. Ich habe einmal behauptet, dafs die ältesten Berichte die Slaven als dnnkel (brünett) schildern. Dabei hatte ich vornehmlich Prokop im Auge, den der Verf. umgekehrt gegen mich ins Feld führt. Denn Prokop beschreibt die Slaven nicht, wie Niederle ihn versteht, als „rot-blond" — das wäre ja πυῤῥός! — Wir müssen bei der Erklärung der Stelle vor allem im Auge behalten, dafs die griechische Sprache gar kein entsprechendes Wort für unser „braun" besafs und dafs die Wörter, die eine schattenhafte Mittelstufe zwischen weifs und schwarz bezeichnen, wie insbesondere φαιός, niemals von der Haarfarbe gebraucht werden, ferner dafs das Braun sich von jenen Dämmerungstönen gerade durch eine Beimischnng von Rot (bezw. Gelb) unterscheidet und dafs jemand, dessen Auge nicht von Jugend auf an die Unterscheidung und Abstraktion des „Braun" als einer besonderen Farbe gewöhnt ist, eine stärkere Empfindung für den roten Zusatz haben wird als wir. Wollte Prokop eine braune Haarfärbung bezeichnen, so mufste er zu einer Umschreibung greifen, und das hat er in einer Weise gethan, dafs man förmlich zu fühlen glaubt, wie er mit der Sprache ringt[4]). Dazu der bedeutsame Umstand, dafs er zuerst die lichte Haarfarbe ablehnt und erst dann die Vermutung des Gegenteils einschränkt. Hätte er umgekehrt gesagt: sie sind nicht sehr schwarz, aber auch nicht vollständig hell, u. s. w., so stände die Sache anders. Für die Annahme einer dunkleren Haarfärbung fällt sodann noch der von Niederle nicht beachtete Umstand ins Gewicht, dafs Prokop im Gegensatz zu den an anderer Stelle beschriebenen Germanen (Goten: *λευκοὶ γὰρ ἅπαντες τὸ σώματά τε εἰσὶ καὶ τὰς κόμας ξανθοί*, Bell vand. I, 2 bei Niederle S. 82) den Slaven eine besondere Klarheit der Hautfarbe, wie sie sonst mit dem Blond der Haare verbunden ist, abspricht: „die Haut ist nicht eben weifs", einen stärkeren Ausdruck konnte er zur Bezeichnung einer getrübten Hautfarbe von einem europäischen Stamme wohl kaum gebrauchen. — Hält man dazu, dafs in den Mitteilungen über die Bevölkerung einer Reihe von russischen Gouvernements, die ich in dem Moskauer Etnografičeski Sbornik finde, die weifse Hautfarbe, soweit letztere überhaupt berücksichtigt ist, stets mit dem blonden Haar verbnnden erscheint (s. Heft I, S. 33 Gouv. Nižegorod, S. 131 Gouv. Jaroslaw, S. 294 Gouv. Twer), so ist es mir doch am glaubhaftesten, dafs Prokop mit jenen Ausdrücken jenen dunkleren Typus der Kleinrussen (bezw. der Vorfahren der Balkanslaven) gemeint hat, der einem grofsrussischen Beobachter so fremdartig erschienen sein mufs, dafs er ihn geradezu als „asiatisch" bezeichnet[5]). Mit diesen russischen Urteilen stimmen die Eindrücke der ausländischen Beobachter (z. B. Kohl, Reisen im Innern von Rufsland und Polen 1841, II, S. 347, der den Kleinrussen im Gegensatz zu den mehr lichten Grofsrussen eine bräunliche Gesichtsfarbe, dnnkle, schwarze und tiefbraune Haare, häufiger braune Augen zuspricht) überein. Um so unverständlicher ist es, wenn die von Niederle nach Talko Hryncewicz gegebenen ziffernmäfsigen Erhebnngen auch dem Kleinrussen ein vorwiegend blondes Geblüt beilegen (S. 62 bis 64: sehen wir von der äufserst gemischten Bevölkerung der Ukraine ab, so zeigt Podolien 52,2 Blonde gegen 18,3 Brünette). Die Zeugnisse einiger arabischer Schriftsteller, die Niederle noch herbeizieht, fallen schon in eine spätere Zeit und beziehen sich der Hauptsache nach auf die schon gemischten Grofsrussen oder gar die ursprünglichen „Russen", d. h. Nordgermanen.

Je spärlicher und widerspruchsvoller in Bezug auf das Äufsere der alten Slaven diejenigen Zeugnisse sind, bei denen man gewohnt ist, die eigentlichen Beweisstücke zu suchen, um so wertvoller werden alle mittelbaren Indicien, wie die auch von Niederle allerdings nur beiläufig (Anm. 141) herangezogene „rusa glava", der „rote (?) Kopf" der alten serbischen Heldenlieder. Das Wort rus erscheint hier als stehendes Epitheton von glava („Kopf"), aber es gehört nur der dichterischen Sprache an, heutzutage ist es veraltet und es fehlt an jeder sicheren Überlieferung über den Farbenton, der damit bezeichnet werden soll. Niederle fafst es unter Beziehung auf Miklosich („Die Darstellung im slavischen Volksepos", Denkschr. der Wiener Akad., Phil.-hist. Kl., Bd. XXXVIII, S. 31 ff.) als „rötlich", rötlichblond, wohingegen Fr. Kraufs in einem schon von Niederle gekennzeichneten, ebenso selbstgefälligen wie widerlichen Anfalle auf Miklosich (Ausland 1891, S. 247) es als braun erklärt. Wenn er sich hierfür u. a. auch auf das Zeugnis der Guslaren, der heutigen südslavischen Rhapsoden, beruft, so kann ich auf diese angebliche Überlieferung nichts geben, da Vuk St. Karadžić, der klassische Sammler und Kenner der Guslarendichtung, in seinem grofsen serbischen Wörterbuche über die Bedeutung des Ausdruckes rusa glava — das Wort rus allein hat er überhaupt nicht — sich vollständig ausschweigt. Besser hat sich das Wort auf der bulgarischen Seite behauptet, wenngleich es auch hier mehr als allgemeines dichterisches Epitheton aufzutreten scheint; wenn aber Duvernois in seinem grofsen bulgarisch-russischen Wörterbuche (Moskau 1886 bis 1889) als Bedeutung von rus hellblond (bělokuryj) angiebt, so kann das nach seinen eigenen Beispielen, soweit aus denselben überhaupt etwas zu entnehmen ist, nicht zutreffend sein (oči rusi i jasni, von den Augen; rusi bivoli, von den Büffeln). Dafs das Wort ursprünglich einen gesättigteren Farbenton bedeutet, kann nach seinem heutigen Auftreten im Polnischen und Russischen

[4]) *τὰ δὲ σώματα καὶ τὰς κόμας οὔτε λευκοὶ ἐς ἄγαν ἢ ξανθοί εἰσιν, οὔτε πῃ ἐς τὸ μέλαν αὐτοῖς παντελῶς τέτραπται, ἀλλ' ὑπέρυθροί εἰσιν ἅπαντες.*

[5]) Etnograf. Sbornik, Heft III, Byt. malorusskich krestjan, besonders im Gouvernement Poltawa: mehr oder weniger „aziatskij oblik" mit dunklem Haar, sonnenverbrannter Haut, vorwiegender Hagerkeit. Desgleichen erklärt Čubinski (Trudy etnogr.-statist. expedicii v zap. rusk. kraj, VII, S. 342 bis 345) auf Grund von über 1000 Beobachtungen die Kleinrussen für „vorwiegend (2/3) brünett".

kaum Zweifel leiden. Im Russischen, wo das Wort noch am lebendigsten sich erweist, ist rusyj das gewöhnliche Wort für die dunkelblonde und hellbraune Haarfarbe („zimmtfarben“), wie es in den Beschreibungen des Etnogr. Sbornik regelmäfsig für das russische Blond im Gegensatz sowohl von „fuchsrot“ (ryžij) wie dunkel (schwarz) gebraucht wird. Nach Dals Wörterbuch der grofsrussischen Volkssprache hält es die Mitte zwischen hellblond, „běloknryj“, und schwarz oder braun, „černy“ oder „kary“. Unter dem Stichwort „rusět'“ — „rus“ werden — findet sich das Beispiel: „Das Haar war wie Flachs, aber es ist beim Wachsen rus geworden“ — „porusěl“. Nimmt man hierzu die von Miklosich in seinem Lexicon palaeosloven. Graeco-Lat. unter „rousu“ gegebenen Zusammenstellungen, so würde ich kaum anstehen, eine ähnliche Bedeutung auch für das rus der alten serbischen rusa glava anzusetzen und mich damit der Auffassung Niederles von der helleren Haarfarbe der alten Südslaven = υπέρυθρος im Sinne von hellbraun nähern, wenn es nur sicher wäre, dafs mit der rusa glava überhaupt das Haupthaar gemeint ist. Das ist mir aber mehr als zweifelhaft, einmal, weil jener Ausdruck sich nur von Männern gebraucht findet, von Helden, gewissermafsen als Auszeichnung, sodann wegen des bei allen bisherigen Erklärungen übersehenen Umstandes, dafs bei der alten, noch heute mannigfach erhaltenen Haartracht der Südslaven (Kroaten, Serben wie Bulgaren), gleichwie der Kleinrussen und Polen, das Haupthaar bis auf einen Scheitelschopf abgeschoren wurde. Ein solcher Zopf scheint mir denn doch zu wenig augenfällig, um die Bezeichnung für den ganzen Kopf herzugeben. Eher könnte man an die Farbe des von Wind und Wetter gebräunten Haarbodens und des Gesichts überhaupt denken, zumal es leicht möglich ist, dafs die serbischen Krieger vor dem Kampfe ihren Kopf in Ordnung brachten, ihr Haar schoren und den Zopf schmückten, wodurch die rusa glava, der von den Stoppeln gesäuberte, rötlich schimmernde Haarboden sich eben zu einer Auszeichnung des Helden gestalten würde. Man kann hierbei ein von Dozon (Chansons populaires Bulgares, 1870) mitgeteiltes Lied vergleichen, in dem Stojan, der zum Tode geführt werden soll, bittet (Chanson 29, Nr. 41), dafs man sein Hemd wasche und seinen Zopf lösen möge, „denn mir ist wert, o Gula, wenn man einen Helden hängt, dafs sein Hemd weifs glänze und sein Zopf flattere“. Dies erinnert an die Bitte des in gleichem Falle befindlichen Jünglings in der altnordischen Jomswikingersage, der Henker möge seine schönen Locken in Acht nehmen, dafs sie nicht vom Blute besudelt würden.

Wenn ich an einer anderen Stelle darauf hingewiesen habe, dafs das Blond der heutigen Slaven, soweit es vorkommt, ursprünglich sein könnte, so ist das nicht in dem Sinne geschehen, wie Niederle verstanden zu haben scheint, als ob die Haarfarbe der Slaven schlechthin blond gewesen wäre, sondern nur in jenem, dafs sie in einem bestimmten Stadium ihrer Urzeit zum Teil ein lichtes Geblüt besafsen. Ob diese Verschiedenheit durch Differenzierung oder Mischung hervorgebracht ist, ob vor oder nach ihrer Abtrennung, die man sich übrigens nicht notwendig als plötzlich und stofsweise entstanden vorzustellen hat, sondern viel eher als das Ergebnis einer über Jahrhunderte sich erstreckenden Entfremdung — das wäre eine andere Frage [6]). Ich bin aber weit entfernt, in dieser schwer wiegenden Frage nach allen Seiten feste Ansichten aufzustellen; es ist mir hauptsächlich um die möglichst vollständige Herbeiziehung und Untersuchung der einschlagenden Thatsachen zu thun.

Auf jeden Fall aber besteht zwischen den Germanen auf der einen Seite und den Slaven auf der anderen in Bezug auf die ursprüngliche Einheitlichkeit der Erscheinung ein Unterschied, der sich nicht so leicht aus dem Wege räumen läfst. Bei den Germanen kann nicht der geringste Zweifel daran aufkommen, dafs alle ihre Stämme von Haus aus blond waren; alle heute vorkommenden dunklen Färbungen lassen sich ohne Zwang erklären. Anders bei den Slaven. Der durchweg dunkle Typus der Serben und Bulgaren kann nicht erst an Ort und Stelle durch Mischung oder Abartung entstanden sein — die Behauptung Niederles, dafs die Balkanhalbinsel von jeher ein Centrum der dunklen Komplexion gewesen sei, ist ganz unzutreffend. Noch auffälliger ist die brünette Komplexion im Westen bei den Tschechen und den alten Polaben (das sparsamere Blond bei der Bevölkerung der Mark Brandenburg im Verhältnis zu den altdeutschen Gebieten kann doch nur der slavischen Mischung zugerechnet werden), die doch in der Aufstellung der Slaven nach Westen zu von jeher gegenüber den Germanen den Vortrab bildeten. Am glaubhaftesten ist mir noch, dafs die Slaven von Anfang an, nämlich seit ihrer sprachlichen Scheidung, in zwei Abteilungen gespalten waren, eine Ansicht, der ja auch Niederle zuneigt (S. 89 und 90), wenn er auch die Unterschiede zu einer blofsen Abschattierung des lichten Geblütes herabdrücken will. Dies ist, dünkt mir, ein bequemer, aber unhaltbarer Ausweg: man mufs hier bestimmte Farbe bekennen: hell oder dunkel: tertium non datur, der Rest ist Mischung. Zu der ersten, der blonden Abteilung, würden wir die Weifsrussen, die Grofsrussen und die Polen zu rechnen haben, vielleicht noch die Kroaten [7]). Wenn nach Fortis das Landvolk von Kotar (der Gegend von Zara), sowie der Ebenen von Sign und Knin im allgemeinen blond ist [8]), mit breiterem Gesicht und stumpfer Nase, im Gegensatz zu den dunklen, olivenfarbenen und schön gebauten Morlaken des gebirgigen Inneren, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dafs wir nur in den ersteren die echten Nachkommen der slavischen Eroberer zu sehen haben, die die besten Striche für sich in Besitz nahmen und den romanisierten Illyriern („Wlachen“, „Morlachen“) den unfruchtbareren Rest überliefsen. Der anderen, brünetten Abteilung würden sodann die Kleinrussen, die Masse der Balkanslaven, die Slovenen, Tschechen und Polaben zuzuzählen sein. Bemerkenswert und für die Tiefe dieser Gegensätze bezeichnend ist, dafs mit der äufseren Scheidung im Geblüt auch eine Scheidung der seelischen Veranlagung Hand in Hand zu gehen scheint, indem dem heiteren, sorglosen, gesprächig-geselligen Temperament der ersteren bei den brünetten Slaven ein ernsteres, mehr gehaltenes, mifstrauisches, ja finsteres, reizbares Wesen gegenübersteht [9]). Diese andere, dunklere Artung der West- und Südslaven ist schwer

[6]) Wie hier, hat mich Niederle an einem anderen Orte mifsverstanden. Meine Frage, ob die Tschechen ihren brünetten Typus etwa erst durch markomannische Mischung gewonnen hätten, war natürlich ironisch gemeint.

[7]) Nach meinen eigenen Eindrücken ist das kroatische Landvolk der Umgebung von Agram und der nördlichen Zagorje vielfach blond und dasselbe gilt nach Fortis (Viaggio nella Dalmazia 1774) von den Bewohnern der ebenen Striche des nördlichen — kroatischen — Dalmatiens.

[8]) Auch hier zeigen sich die ziffernmäfsigen Messungen unzureichend [Weifsbach bei Niederle, S. 60, fand unter Serben und Kroaten (1400 Männern) 9,6 Hellhaarige gegen 90,4 Dunkle].

[9]) Hierher gehört auch das Wort des Freiherrn v. Stein über die Altmärker, dafs sie ausschauten, wie der Wolf aus der Sandgrube.

durch spätere Einflüsse an Ort und Stelle zu erklären. Was erstere betrifft, so standen die polabischen und tschechischen Stämme von jeher im Vordertreffen der slavischen Aufstellung den lichten Germanen gegenüber, und hinsichtlich der Balkanslaven könnte man mit ebenso gutem Fug behaupten, dafs sie gerade der dunklen Farbe auf der Halbinsel zur Herrschaft verholfen haben. Denn die Behauptung Niederles, dafs dieselbe von altersher ein Hauptsitz der brünetten Komplexion gewesen sei, steht auf sehr schwachen Füfsen. Noch heute ist der eine albanesische Hauptstamm der Tosken gerade in der heifsen Ebene des Mittellandes vorwiegend blond, und die alten thrakischen Stämme wollte Grimm ja eben ihres gleichen Äufseren wegen für Germanen ausgeben. Auch die macedonischen Bulgaren, die jedenfalls viel von dem Blut ihrer Vorgänger aufgenommen haben, sollen vorwiegend blond sein (Archiv f. slav. Phil. XIII, S. 621). Und selbst Niederle macht der Umstand stutzig (S. 65 und 66), dafs im Gegensatz zu den blonden Polen und Ruthenen des Flachlandes die slavischen Bewohner der Karpaten in ihrer gesamten Erstreckung durchweg dunkel sind (S. 62 und 63: 11,7 Hellhaarige gegen 88,2 Dunkle nach Kopernicki, 11,7 zu 88,3 nach Talko Hr.). Niederle nennt das „unerklärt“, nämlich wenn man annimmt, dafs die Slaven von jeher die nächsten Anwohner der Karpathen gewesen sind, wie er dies thut. Das führt mich wieder auf meine gegenteilige Ansicht zurück, wonach die Slaven erst etwa zur Zeit Herodots in ihre späteren Sitze gelangt sind, und zwar aus den Steppen. Diese meine Aufstellung beruht auf meiner Annahme von dem germanischen Ursprung des alten slavischen Bauernhofes, nicht nur im ganzen und grofsen, sondern fast in alle Einzelheiten hinein, die, ihre Richtigkeit zugegeben, will man nicht die Slaven als eine ganz untergeordnete Rasse ansehen, was ich nicht thue, sich nur dadurch erklären läfst, dafs sie in ihren früheren Sitzen (in den Steppen) keine Veranlassung hatten, etwas auszubilden, was den Namen von Haus und Hof verdient.

Es giebt vielleicht keine andere Streitfrage auf diesem Gebiete, deren Lösung solche Schwierigkeiten böte, wie die Frage nach dem Ursprung der Slaven und ihrem Verhältnisse zu den übrigen Ariern. Man mag anfassen, wo man will, überall stöfst man auf Widersprüche der schwersten Art, und die Methoden und Hülfsmittel in ihrer schulgemäfsen Handhabung versagen ihren Dienst, sie erweisen sich als unzureichend, so dafs die slavische Frage sich geradezu zu einem Prüfstein für ihren Wert gestaltet. Vor allem bedarf es hier der gröfsten Vorsicht und Uneingenommenheit von vorgefafsten Meinungen, wie der ursprünglichen Blondheit der Dolichocephalen, der allgemeinen Überlegenheit der Arier u. s. f. Wir werden hier auf die heikle Frage gestofsen, ob die Slaven überhaupt als Arier im echten Sinne zu betrachten sind, und es ist möglich, dafs, wenn man für die Verneinung alles mit derselben Sorgfalt zusammentrüge, wie es Herr Niederle für die Bejahung gethan, man den Satz, dafs die Slaven nur sprachlich arisiert wären, mit ebenso scharfen Waffen verteidigen könnte. Die helle Komplexion findet sich herrschend nur im Norden, das will sagen da, wo die Slaven von altersher von blonden Völkern umschlossen waren — von den Litauern, dem blondesten Stamme der Welt, im Norden, den Germanen im Westen, den lichten Tawasten, die vor ihrem Abzuge nach der Ostsee zwischen dem Waldai und der oberen Wolga gesessen haben müssen, im Osten. Alle Slaven sind kurzköpfig, auch die nördlichsten und hellsten, die Weifsrussen [10]). Dazu die sattsam bekannte Eigenart der Slaven, insbesondere der Russen, ihre Abhängigkeit von den Eindrücken und Antrieben des Augenblicks, der sprunghafte Wechsel der Stimmungen, die blinde und würdelose Ergebung in das Geschick, das geringe Rückgrat eines selbstbewufsten Willens, die Unfähigkeit, sich selbst und andere nach gleichem Mafse zu regieren (wie die alten Slaven sich nach Nestor zu Fürsten die Waräger beriefen, so beruft man jetzt zu Verwaltern, Inspektoren etc. Deutsche), alles das mutet so wenig arisch an, dafs es die Russen eben von jeher in den Verdacht tatarischer Herkunft gebracht hat und ist für jeden anderen Europäer so fremdartig, dafs er bei seinem Urteil stets in Gefahr gerät, ein Pamphlet zu schreiben, wie das bekannte Buch von V. Hehn. Nun sind es aber gerade die blonden Slaven der Russen und Polen, bei denen diese Eigenschaften in erster Linie auftreten, während sie bei den dunkleren Slaven, schon den Kleinrussen und sodann bei den Südslaven in weit geringerem Mafse sich geltend machen. In diesem Zusammenhange möchte ich auch auf eine Beobachtung hinweisen, die das Verhältnis des hellen und brünetten Elementes an Ort und Stelle betrifft. Ich habe oben meine Zweifel an der durchgängigen Gültigkeit des Ammonschen Gesetzes ausgesprochen, aber selbst diese angenommen, ist damit noch nicht gesagt, dafs es überall in dem von Ammon verstandenen Sinne wirksam ist, d. h. zu Gunsten eines dunklen, kurzköpfigen Elementes — das wäre in jedem einzelnen Falle Sache einer besonderen Beweisführung. Die eingehendsten Untersuchungen über das gegenseitige Verhältnis jener beiden Elemente innerhalb der grofsrussischen Bevölkerung verdanken wir Zograf (zunächst für die centralen Gouvernements Jaroslaw, Wla-

[10]) Ich bemerke bei dieser Gelegenheit, dafs die Behauptung Niederles von der durchweg zunehmenden Neigung zur Dolichocephalie bei den älteren Gräberfunden doch nicht ohne Ausnahme ist: nach Tarenetzky (Mémoires de l'Acad. Imp. des sc. de Pétersb. 1885, p. 657 bis 664) waren die Schädel in den Hügelgräbern des Gouvernements Nowgorod (die sogenannten Jalniki, nach den Beigaben ohne Zweifel slavischen Ursprungs aus dem 10. bis 12. Jahrhundert) sämtlich brachycephal. „Weder die Mafse“, bemerkt Tarenetzky, „noch die Betrachtung ergab den geringsten Unterschied von der heutigen Generation.“ Niederle, der Tarenetzky sonst benutzt, hat diese wichtige Stelle übergangen und hält sich nur an Bogdanoff (S. 70), den seine Untersuchungen über die alten Nowgoroder Schädel ebenfalls „zu der Überzeugung führten, dafs der ursprüngliche reine Typus der Slaven langköpfig war“, obgleich er zugestehen mufs, dafs der Bruchteil der Kurzköpfe ein sehr bedeutender war (49 Proz.). Indes der einzige Fall der Jalniki wiegt hier schwerer als die Überzeugung Bogdanoffs. Wenn die alten Slaven — und damit auch die alten Nowgoroder Slovenen — langköpfig waren und die Umwandlung in die heutige Kurzköpfigkeit sich nur allmählich vollzog, so leidet ein solcher Vorgang keine Ausnahme: dafs dieselbe slavische, seit Jahrhunderten an Ort und Stelle ansässige Bevölkerung hier rein kurzköpfig, eine Strecke davon aber halbdolichocephal ist, das giebt's nicht. Und jener Befund der Jalniki ist um so auffallender, als die finnischen Vorgänger der nowgoroder Slovenen, wie man kaum zweifeln darf, ebensowohl langköpfig waren, wie die alte finnische Bevölkerung der nördlichen Zawoločje, deren Aufsaugung es zuzuschreiben ist, wenn die Schädelmafse der heutigen dortigen russischen Bevölkerung eine starke Neigung zur Dolichocephalie zeigen [im Gouvernement Olonetz sind ein Drittel, im Gouvernement Archangel sogar die Hälfte Langschädel, während solche in den mittleren Provinzen heutzutage gar nicht oder selten vorkommen (Tarenetzky, Beiträge zur Kraniologie der grofsrussischen Bevölkerung in den Mém. de l'Acad. de Pétersb., VII. Série, Bd. 32, 1885)]. Wenn also in der älteren Zeit, wo die Mischung der verschiedenen Bestandteile der Bevölkerung noch nicht in dem Mafse vorgeschritten war, sich Unterschiede in dieser Beziehung bemerkbar machen würden, so wäre es jedenfalls am nächstliegendsten, diese Verhältnisse in Rechnung zu ziehen.

dimir und Kostroma, vergl. auch Globus 1892, Heft 22, „Rassenmerkmale der Grofsrussen aus dem Innern Rufslands" von Zograf selbst). Zograf kommt zu dem Ergebnis, dafs der helle und hochgewachsene Schlag den ursprünglichen slavischen Typus darstelle, der kleinere, dunkle hingegen, der am ausgeprägtesten im nordöstlichen Kostroma auftritt, in der Nachbarschaft von Syrjänen und Wotjaken, einer ugrischen Zumischung zuzuschreiben ist. Genau dieselben Typen werden nun in einer der schon öfter benutzten Ortsbeschreibungen des Etnografičeski Sbornik von einem offenbar scharf beobachtenden Gewährsmann im Gouvernement Nižegorod unterschieden und gekennzeichnet (Etn. Sb. I, 1853, Kreis Nižegorod, Dorf Vasiljevskoje). Der eine Schlag ist hochgewachsen, mit rötlichem Haar und Bart, graublauen Augen und phlegmatischem Temperament, er beschäftigt sich hauptsächlich mit Zimmermannsarbeit, zeigt daneben aber auch mechanische Anlagen; der andere, kleinere, mit schwarzem Haar und schwarzen, spähenden Augen, treibt vornehmlich Handel und Gewerbe. Letzterer Typus ähnelt sehr dem der Bürger von Nižegorod. Wenn ich den Verfasser recht verstehe, so hätten wir hier die Ammonsche Auslese in aller Form, nur wirkt sie nicht, wie im Badenschen nach Ammon, zu Ungunsten der „blonden Phlegmatiker", die vielmehr in unserem Falle auf dem Lande zurückbleiben, sondern gerade umgekehrt. Der Verfasser ist nicht der Ansicht Zografs von der nichtslavischen Abstammung des dunklen Elementes, sondern er hält den brünetten Schlag für Nachkömmlinge von Zuzüglern aus Nowgorod, aus welchem Grunde, wird nicht gesagt. Überhaupt jedoch darf nicht übersehen werden, dafs bei solchen Verschiedenheiten innerhalb der heutigen russischen Bevölkerung in den östlichen und zum Teil auch mittleren Landesteilen — und zu diesen gehört insbesondere auch Kostroma — nicht nur die Gegensätze zwischen dem ursprünglich slavischen und dem fremden vorgefundenen Elemente in Frage kommen, sondern auch die Unterschiede zwischen den verschiedenen slavischen, bei der Besiedelung beteiligten Stämmen selbst, wofür sich bei Rjumin ein lehrreiches Beispiel findet [11]).

[11]) Bestushew-Rjumin, Geschichte Rufslands, übersetzt von Schiemann, 1874, I, S. 291. Im 12. Jahrhundert entstand im Gouvernement Wjatka zwischen den Flüssen Kama und Wjatka eine nowgoroder Kolonie, deren Bewohner noch heute an Eigentümlichkeiten des Hausbaues, der Tracht und der Mundart zu erkennen sind. Nach den daselbst gegebenen Andeutungen über die abweichende Bauart der übrigen russischen Bevölkerung, auch aus den angrenzenden Strichen von Kostroma, kann der dortige, nach Zograf vorwiegend dunkle Schlag nicht nowgorodscher Abkunft sein. Übrigens sind die „langen Reihen miteinander verbundener Häuser" („izb", nicht „Hütten", wie Schiemann übersetzt), denen hier die freiere Bauart der Nowgoroder gegenüber gestellt wird, keine finnische oder ugrische Eigentümlichkeit, sondern echt russisch. Die Finnen bauen überall, wie die Nowgoroder, mehr gesondert.

Bücherschau.

Otto Schlüter: Siedelungskunde des Thales der Unstrut von der Sachsenburger Pforte bis zur Mündung. Halle a. d. S. 1896. (Inaugural-Dissertation.)

Über die Siedelungsverhältnisse des Thales der Unstrut von Oldisleben (Hainleite-Schmücke) bis Naumburg giebt die vorliegende Arbeit eine sowohl vom geographischem wie vom historischem Standpunkte aus interessante Übersicht. Sie benutzt die vorhandenen Quellen und Vorarbeiten eingehend und zeichnet sich durch klare Anordnung und gefällige Darstellung aus.

Für das Alter der Siedelungen stellt Sch. nach den Ergebnissen der Ortsnamenforschung W. Arnolds (1875), H. Gröfslers (1875) und A. Werneburgs (1884) unter Hinzuziehung der historischen Quellen folgende Perioden auf:

A. Zeit der Hermunduren und des Thüring. Krieges.

I. Von dem Abzug der Kelten bis zum 4. Jahrhundert.

1. Orte mit unzusammengesetzten Namen (Artern, Wiehe, Bucha u. s. w.) und mit der Endung —aha (Bretleben = Bretalaho, Brethla);
2. (4. Jahrhundert. Besiedelung durch die Warnen, bezw. die sueb. Angeln). Orte mit der Endung —leben (aufser Bretleben); später auch mit der Endung —stedt.

II. Vom 5. bis 8. Jahrhundert.

1. Orte mit der Endung —ingen, —ungen;
„ „ „ „ —au, —a, —werd;
„ „ „ „ —bach, —burg;

B. Zeit seit der Niederlage durch die Franken 531.

2. (6. Jahrhundert, 2. Hälfte: Besiedelung durch die Friesen u. a.). Orte mit der Endung —dorf.

III. Vom 9. bis 12. Jahrhundert.

1. Orte mit der Endung —rode, —ses (—sis, —sitz) u. a.
2. Die slavischen: —itz, —witz, —schitz.

Die Ausführungen auf S. 12 u. 17 über die Zeit der slavischen Siedelungen scheinen mir etwas widersprechend zu sein.

Die Thatsache, dafs sowohl Flufsthäler, wie die Gebirgsränder (Grenzen zwischen Gebirge und Niederung) die hauptsächlichsten und frühesten Anziehungspunkte für Siedelungen sind, belegt der Verf. durch Beispiele auf seinem Gebiete, indem er treffend ausführt, wie in engen Thälern beide Linien ganz zusammenfallen oder „ein leises Schwanken in stärkerem Hinneigen der Ortschaften bald zu den Höhen, bald zu dem Flusse" stattfindet, während bei breiten Thalniederungen sich beide Linien in ihrer Wirkung zeigen, wie z. B. in hervorragenderweise bei der oberrheinischen Tiefebene, bei Baden sowohl, wie beim Elsafs.

In dem Abschnitte über den Einflufs der Verkehrsstrafsen auf die Siedelungen im Unstrutthale tritt Schlüter u. a. auch einer Ansicht Reischels entgegen, welcher das Vorhandensein einer Strafse an der unteren Unstrut ganz und gar in Abrede stellt und dieses zu begründen sucht. Die hierüber S. 42 ff. gegebenen Ausführungen sagen wohl zu. Schade, dafs der sehr eingehenden Arbeit keine Specialkarte beigegeben ist. Dr. K. Neukirch.

W. Geiger: Ceylon. Tagebuchblätter und Reiseerinnerungen. Mit Abbildungen und Originalaufnahmen. Wiesbaden, C. W. Kreidel, 1898.

So reich auch die Litteratur an Reisebeschreibungen aus Ceylon ist, so sind der herrlichen Perlen- und Zimtinsel doch noch immer neue Seiten abzugewinnen. Besitzen wir in den begeisterten Schilderungen Häckels eine prächtige Darstellung der Naturschönheit Ceylons, so kommt in den vorliegenden Tagebuchblättern der Historiker, der Sprachgelehrte und Buddhaforscher zum Wort. Er führt uns in die, von Reisenden im ganzen wenig aufgesuchten, für die Kultur und Geschichte Ceylons aber höchst bedeutsamen Ruinenstätten des Nordens der Insel, zu den Felsentempeln von Dambul, zu dem grofsen Werke König Dhatu Senas, dem mächtigen, zwanzig Quadratmeilen grofsen See Kalawäwa, der reichen Ernährungsquelle für Tausende von Bewohnern des alten singhalesischen Reiches, zu den meilenweiten Ruinenfeldern der, ehemals in glänzender Pracht prangenden alten Reichshauptstadt Anuradhapura mit ihren riesenhaften Reliquienmonumenten, mit ihrem Säulenwald des „Eisenpalastes", mit den Trümmern des Königspalastes und den prachtvollen Klöstern, endlich zu den heiligen Stätten von Mihintale, dem Lieblingsplatz Mahindas, des grofsen Apostels des Buddhismus in Ceylon. Dazwischen erhält der Leser kurze, aber gründliche Belehrung über die wichtigsten Thatsachen des Buddhismus, seiner Entstehung, seiner Lehre und seines Erfolges.

In dieser Einführung in die alte buddhistische Welt Ceylons liegt der Vorzug des Buches. Nicht immer können

wir uns dagegen mit dem Verf. einverstanden erklären, wo er sich auf naturwissenschaftliches Gebiet begiebt. So ist es ein Irrtum, wenn Verf. von den Weddas sagt: „ihre Schädelformation soll der des menschenähnlichen Affen näher stehen, als der des Menschen“; so etwas hat wohl noch kein Sachverständiger behauptet. Auch der Ansicht des Verf., die den Weddas eine reiche Beimischung arischen Blutes zuerkennen möchte, wird der naturwissenschaftliche Fachmann nicht leicht zustimmen: Verf. legt hier wohl der Tradition eine gröfsere Bedeutung bei, als ihr zukommt.

Solche Einwendungen gegen Einzelheiten beeinträchtigen aber nicht den Wert der Geigerschen Tagebuchblätter, der wesentlich auf geschichtlich-archäologischem Gebiete liegt: Das Buch wird allen Denen, die die Ruinenstätten Ceylons besuchen wollen, ein willkommener Führer sein.

Leipzig. Emil Schmidt.

Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Das wissenschaftliche Material der Expedition Bottego. Der Negus Negest Menelik macht seiner Mitgliedschaft der italienischen geographischen Gesellschaft, auf die er nicht wenig stolz ist, alle Ehre und dabei zeigt er, dafs er trotz der weiten Entfernungen und schlechten Verbindungen Herr in seinem Lande ist. Er hat das ganze wissenschaftliche Material der Expedition Bottego aus dem Lande der Wallega nach Adis Abeba bringen lassen und für dessen sichere Aufbewahrung Sorge getragen. Noch vor kurzem hiefs es, der neue Resident an Meneliks Hofe, Artilleriehauptmann Cicco di Cola, welcher am 27. Oktober von Neapel abgegangen ist, werde dies Material, sowie das von den Überlebenden der Expedition, den Leutnants Vanutelli und Citerni, in Adis Abeba zurückgelassene, übernehmen und nach Italien schaffen lassen. Danach liefs sich berechnen, dafs die wertvollen Aufzeichnungen und Sammlungen allenfalls Ende März 1898 dort eintreffen könnten. Nun ist der Berater und Minister Meneliks, der auch in diesem Blatte öfters genannte Ingenieur Alfred Ilg, dem Auftrag Cicco di Colas zuvorgekommen, indem er das ganze Material, sorgsam verpackt, nach Aden sandte. Am 17. November d. J. ist es von dort auf dem Dampfer „Rubattino“ nach Italien abgegangen und ist Ende November in Neapel angelangt. In einem Briefe Ilgs an den Leutnant Vanutelli drückt ersterer die Hoffnung aus, dafs nichts verloren gegangen sei, da Menelik gleich nach dem Bekanntwerden von dem Schicksal Bottegos in dieser Hinsicht den Wallega die strengsten Befehle gegeben habe. Diese schienen befolgt zu sein, denn die meisten Ballen seien völlig intakt, so auch die astronomischen Aufzeichnungen Vanutellis, die topographischen Aufnahmen Citernis, die Tagebücher und sonstigen kartographischen Arbeiten und die ethnographischen Sammlungen. Verloren gegangen dürften nur ein Teil der mineralogischen Sammlungen und die Tagebücher Sacchis von seiner Trennung von der Expedition an bis zu seinem Ende am Margheritasee sein.

Einen Teil der Sammlungen und Berichte hatte Bottego bekanntlich schon von Sancurar am Dau aus heim gesandt. Mit der Ordnung dieses Materials sind die Leutnants Vanutelli und Citerni, welche seitens ihrer vorgesetzten Behörden, des Flotten- und Kriegsministers, bis zur gänzlichen Aufarbeitung der wissenschaftlichen Ergebnisse der Expedition zur Verfügung der geographischen Gesellschaft gestellt sind, seit ihrer Rückkehr beschäftigt. Da nun dank Ilgs Vermittelung das Hauptmaterial weit früher eintrifft, als man erwartet hatte, so steht die Herausgabe des bezüglichen Reisewerkes trotz seines Umfanges und trotz der Beigabe zahlreicher Abbildungen, Skizzen und Karten bereits in einigen Monaten bevor. Es wird hochinteressante Aufschlüsse über die erforschten Gegenden bringen.

— In einem Aufsatz, welcher in der Marine-Rundschau 1897, S. 991, über „Wind und Seegang in der Helgoländer Bucht während der Zeit vom 20. bis 22. September 1897“ veröffentlicht ist, weist Dr. E. Herrmann auf eigentümliche Verhältnisse hin, welche in der Helgoländer Bucht und also auch in ähnlich gelegenen Meeresteilen den Gezeitenstrom, im speciellen Falle den Ebbestrom, beeinflussen. Am Morgen des 22. September war nämlich der Ebbestrom vor der Elbmündung in ungewöhnlicher Weise verstärkt. Einerseits hatte während der ganzen vorangehenden Flut in der südöstlichen Nordsee ein stürmischer Westnordwest geweht und das Wasser vor und in der Elbe aufgestaut; kurz vor Hochwasser hatte der Wind nachgelassen, wodurch ein schnelleres Rückströmen des Wassers ermöglicht wurde. Anderseits hatten auch über der übrigen Nordsee bis zu den Shetlandsinseln in der ersten Hälfte der Nacht vom 21. zum 22. September die starken und stürmischen nordwestlichen Winde, welche seit der vorhergehenden Nacht daselbst wehten, noch angehalten und allgemein in der südöstlichen Nordsee einen höheren Wasserstand hervorgerufen. In der zweiten Hälfte dieser Nacht drehte aber der Wind unter Abnahme an Stärke über dem gröfsten Teile der Nordsee, mit alleiniger Ausnahme der südöstlichen Gebiete, nach Südwest. Das höhere Wasser der südöstlichen Nordsee konnte daher wieder zurücktreten, wodurch der Ebbestrom vor der Elbmündung sich noch weiter verstärken mufste. Herrmann knüpft weiter hieran die Bemerkung, dafs der gröfsere Bewegungsunterschied zwischen Luft und Wasser allein nicht genügt, um den stärkeren Seegang bei entgegengesetzter, als bei gleicher Wind- und Stromrichtung zu erklären. Nach seiner Ansicht dürfte vielmehr der Umstand dabei in Betracht zu ziehen sein, dafs mit jeder Strömungsänderung des Wassers ein entsprechendes Gefälle verbunden ist. Beim Einsetzen des Gezeitenstromes und während seiner Zunahme in der ersten Hälfte der Ebbe oder Flut ist also die Wasserfläche in der Richtung des Stromes geneigt. Ein entgegengesetzt wehender Wind fällt daher mehr auf das Wasser auf, als bei anderen Wind- und Stromverhältnissen. Indem der Wind somit mehr in das Wasser eingreift, erzeugt er höhere, kürzere und auch tiefer gehende Wellen; die Bildung von Grundseen in der Nähe von Sänden wird dadurch begünstigt.

— Ernest Giles, einer der bedeutendsten Australienreisenden, ist im November dieses Jahres (1897) in Coolgardie in Westaustralien, erst 50 Jahre alt, gestorben. Geboren in Bristol in England, kam er als Kind nach Südaustralien, wo sich seine Familie in Melbourne niederliefs. Von Jugend auf hatte das Buschleben für ihn einen besonderen Reiz, und ein „Explorer“ zu werden, war sein sehnlichster Wunsch. Zuerst im Jahre 1872 reiste Giles mit Carmichael und K. Robinson von einer der Stationen des 1870/72 errichteten Überlandstelegraphen etwa 400 km weit in den Westen Australiens und entdeckte das Liebiggebirge und den Amadeussee. Im Jahre 1873 ging er von der Station Peake am transaustralischen Telegraphen, mit 4 Europäern und 25 Pferden, aus, mufste aber wegen Mangel an Wasser wieder umkehren. Auf einer dritten Reise 1874/75 durchzog er eine gewaltige Strecke Scrubland, dann 390 km weit den schlechtesten Boden, wo die Pferde starben und die Expedition nur durch die mitgenommenen Kamele gerettet wurde. Auf seiner vierten und bedeutendsten Reise ging er im Mai 1875 von Port-Augusta am Spaniergolf mit 18 Kamelen nach Westen aus. Er durchzog an 4000 km weit, immer im Süden der Route der Gebrüder Forrest, ganz unbekanntes Land und erreichte nach übermäfsigen Gefahren und Entbehrungen endlich die östlichsten Farmen Westaustraliens und am 18. November 1875 die Hauptstadt Perth. Im folgenden Jahre kehrte er, in der Hoffnung, besseres Land zu finden, vom oberen Ashburtonflufs immer nördlich von der Route der Brüder Forrest, aber südlich des Wendekreises, nach der Telegraphenstation Alice Springs und von hier nach Adelaide zurück (29. September 1876). Seine Reisen zeigten, dafs ganz Westaustralien ein wasserloses Gebiet ist. Nach längerer Pause unternahm er Ende 1882 seine sechste Reise, auf der er das westlich von der Peakestation sich ausbreitende grofse und unbekannte Gebiet bis zum Ferdinandflusse (27° 45′ südl. Br. und 132° 20′ östl. L. v. Gr.) erforschte. Die Kosten der meisten dieser Reisen trug der vor kurzem verstorbene Sir Thomas Elder. Von ihm selbst wurde veröffentlicht: „Diary of Explorations in Central Australia, August to November 1872 (Adelaide 1873); Geographical Travels in Central Australia from 1872 to 1874 (Melbourne 1875); The Journal of Forgotten Expedition (Adelaide 1880); Australia twice traversed, the Romance of Exploration: being a Narrative compiled from the Journals of Five Exploring Expeditions into and through Central South Australia and Western Australia from 1872 to 1876 (2 vols. 1889).“ Giles wurde vielfach für seine Reisen ausgezeichnet. W. W.

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallerslebenthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE.  VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXII. Nr. 24. BRAUNSCHWEIG. 25. Dezember 1897.

Die nordischen Festgebäckformen, namentlich die Weihnachtsbrote[1]).

Von S. v. Wadenstjerna.

Man kann mit Bestimmtheit behaupten, dafs bei allen ackerbautreibenden Völkern die Frucht des Feldes, es sei in rohem oder bearbeitetem Zustande, einen hervorragenden Platz unter den Opfergaben eingenommen hat. Nach hebräischen Urkunden opferte schon der erste Ackermann die Frucht des Feldes. Dem Gotte zu Beth-El wurde Brot geopfert und im Tabernakel gleichwie späterhin im Tempel standen immer 12 Brote, die sogenannten Schaubrote, ausgestellt. Die Israeliten opferten jedoch nicht blofs ihrem Gotte, was aus dem Ausspruche des Jeremias hervorgeht, wo von den Opfern für die fremden Götter die Rede ist. Es wird erwähnt, dafs die Frauen Teig bereiteten zur Opfergabe für die Himmelskönigin, welche wohl identisch mit der bei Jesaias (65, 11) genannten Meni ist, und die semitische Göttin der Fruchtbarkeit gewesen sein wird. Aber nicht blofs bei den Juden allein war dieses Opfer üblich. Der Sonnengott der Peruaner hatte um seinen Tempel ein Maisfeld, im Sonnentempel zu Cuzco standen vor dem in Gold gravierten Sonnenantlitz 12 mit Mais gefüllte Silbergeräte. Ebenfalls die Azteken in Mexiko opferten ihren Göttern Mais und in Indien bis nach Japan ist noch heutzutage der Reis eine allgemeine Opfergabe. Die alten Ägypter und Griechen benutzten kleines Gebäck, bei den Romanen war es ein besonderes Brot und hiefs „Libum". Nach den Sagen des heiligen Olof war es auch im heidnischen Norden üblich, täglich dem Gotte Brot darzubringen und zwar wurden vier „lefvar" geopfert, eine Bezeichnung, die mit dem lateinischen „Libum" verwandt ist und ein Bildnis Thors darstellt, den Hammer in der Hand.

Es liegt nahe, anzunehmen, dafs solche Opferbrote die Gestalt desjenigen Opfertieres hatten, welches dem Gotte geweiht war oder ihn versinnbildlichte. Bei vielen Völkern findet man die kostbaren Opferobjekte durch ihnen nachgebildete ersetzt, so wie z. B. in China die gefälschten Geldscheine und die Büffelchen aus Lehm in Siam. Auch in christlichen Ländern sind solche Anklänge an diese Sitten, z. B. die sogenannten Votivbilder aus Wachs und Eisen.

Es ist daher verständlich, dafs man ein so leicht zu bearbeitendes Material, wie den Teig, zu diesem Zwecke benutzte.

Die Saat oder das Brot spielte bei den ackerbautreibenden Völkern sowohl zum Feste der Tag- und Nachtgleiche, als beim Wechsel der Jahreszeiten eine grofse Rolle. War doch der Landmann mehr als der Jäger oder Fischer von der alles belebenden Kraft und Macht der Sonne abhängig und daher wurde bei allen ackerbautreibenden Völkern diesem Himmelskörper besonders viel geopfert. Wenn beim Jahreswechsel die Erde wieder ihren Kreislauf um die Sonne begann, war es ja natürlich, sie, die Göttin des Lichts, die Geberin der Ernte, des Segens, mit Opfern zu empfangen. Nur in diesem Zusammenhange lassen sich die eigentümlich geformten Brote, die man zu Neujahr und anderen Festzeiten findet, erklären. Zum Raymifeste wurde bei den Peruanern aufser Maisöl ein von den Sonnenpriesterinnen gebackenes Brot verteilt. In Japan spielt zu Neujahr und auch zu anderen Festen der Reiskuchen eine grofse Rolle; die Chinesen opfern an diesem Tage den himmlischen Mächten gekochten Reis und Reisbranntwein.

Nachdem wir aus dem Vorhergesagten zu beweisen gesucht haben, dafs ackerbautreibende Völker die Früchte des Feldes den Göttern darbrachten, wollen wir uns dem Norden zuwenden.

Die altnordischen Sagen erzählen allerdings nicht viel über diese Gebräuche, da wir aber wissen, wie wenig im allgemeinen darin die häuslichen und religiösen Sitten und Gebräuche berührt werden, legen wir diesem Schweigen keinen entscheidenden Wert bei. Dafs das Brot im heidnischen Norden zum Opfer gedient, ist gewifs, und einige noch heutzutage gebräuchliche Formen verraten ihren alten heidnischen Ursprung. Die fast abergläubische Pietät, die im Norden der Saat und dem Brote gezollt wird, tritt uns auf Schritt und Tritt entgegen. Auch nur die geringste Brotrinde fortzuwerfen galt und gilt beim Volke für eine grofse Sünde, ebenfalls das Niedertreten einer Kornähre.

Von allen Backwerken galt das Weihnachtsbrot als das vornehmste und wichtigste; konnte schon gewöhnliches Brot, nachdem es gesegnet, Frieden stiften, war dieses beim Weihnachtsbrote noch mehr der Fall. Das beliebteste Gebäck hiefs „julkuse". Über die Herleitung dieser Bezeichnung wird viel gestritten. Es giebt in der schwedischen Sprache das Wort kosse, kuse, altnordisch kusi, es bedeutet Bullkalb und ist von Ko — Kuh herzuleiten.

Die Benennung julkuse ist also gleichbedeutend mit julkalf = Julkalb und jenes Brot wird wohl die ur-

[1]) Aus dem Schwedischen von Edvard Hammarstedt in Samfundet för Nordiska Museets främjande.

sprüngliche Gestalt eines Kalbes gehabt haben und als Ersatz für das eigentliche Opfertier benutzt worden sein (Fig. 1 u. 2).

Nach den Chroniken scheinen Hekatombenopfer im Norden niemals üblich gewesen zu sein, ja selbst Opfer eines einzelnen Stückes Rindvieh kommen selten vor, wohl weil das Rind ein geheiligtes Tier gewesen. Diese Voraussetzung wird auch durch die Mythe von der Urkuh Ödhumbla bestätigt. Tacitus (Germania 40) schreibt, dafs bei den Germanen der Wagen der Erdgöttin Nerthus von Kühen gezogen worden. Der schwedische König Östen Bele und König Oegwaldr in Norwegen sollen Kuhanbeter gewesen sein.

Fig. 1. Julkuse.

Aus der jetzigen Form der „julkuse“ läfst sich allerdings schwer die Gestalt eines Kalbes herausfinden, wenn nicht die vier schneckenartigen Windungen die Beine andeuten sollen. Ein zweites oft vorkommendes Weihnachtsgebäck heifst julbocken — Julbock, welche Benennung mit Thor in Verbindung gebracht wird. Dem Bocke wird aufser der Rolle, die er als ein dem Thor geheiligtes Tier einnimmt, auch die Kraft der Förderung der Fruchtbarkeit und des Wachstums zugeschrieben. War das eben beschriebene Brot vorwiegend dem die Erde befruchtenden Gotte der Luft und der Wolken geheiligt, so wurde das julgalt, Julschwein, der Mutter Erde geweiht, wenngleich es später der Besitz des Sonnengottes wird (Fig. 3).

Über die religiöse Bedeutung des Schweines bei germanischen Völkern finden sich mannigfache Beweise. Wir erinnern an Gullinbursti, das Schwein mit den goldenen Borsten, welches die unterirdischen Zwerge verfertigt und der Freia geschenkt. Den Helmkamm findet man häufig mit dem Bildnis eines Schweines verziert, daher der Helm auch von den Sängern Hildisvin, Hildigöltr, d. h. Kampfschwein, Schlachtenschwein benannt. Als Erklärung, weshalb das Bildnis des Schweines mit in den Krieg genommen wird, gilt der Glaube, dafs es schützend und glückbringend wirkt. Der Grund, weshalb die Skandinavier besonders zu Weihnachten das Schwein als heilig und unentbehrlich halten, ist folgender: In Dänemark lebte ein König namens Hedreck, welcher den Gott Frej anbetete und ihm das gröfste Schwein gelobte. Am Weihnachtsabend wurde das Schwein in die Halle vor den König geführt und alle Männer legten ihre Hände auf seine Borsten, die heiligsten Eide und Versprechen ablegend. Einen Anklang an diese Sitte finden wir in dem auf so manchen Weihnachtstischen vorkommenden gebratenen Ferkel mit einem Apfel im Maule, welche Sitte allmählich in einen einfachen Schinken oder in das Hinlegen von blofsem Speck übergegangen.

Fig. 2. Julkuse.

Ein fernerer Ersatz für das vorhin erwähnte Schwein sind die Brote. Was die Form derselben anbelangt, so ist sie eine sehr verschiedene. Manchmal ist es eine liegende, recht naturgetreue Nachahmung desselben, oft ist es blofs ein ovales Brot, welches nur die Bezeichnung trägt und während der ganzen Festzeit unberührt auf dem Tische liegt (Fig. 4).

Auch aufserhalb Schwedens ist diese Sitte bekannt. In Estland und auf Ösel ist es Sitte, dafs die Hausmutter ein aus feinem Mehl gebackenes, ungefähr eine Elle langes, mit Nase, Mund und Ohren versehenes Gebäck, ein Schwein darstellend, auf den Weihnachtstisch legt, auf dasselbe mit Kreide einen Ring mit einem Kreuz, das uralte Zeichen der Sonne, macht, und es die Festzeit über unberührt stehen läfst.

Von Julbroten mag hier noch schliefslich der Weihnachtshahn — jultuppen — erwähnt werden. In Småland bedient man sich zum Backen dieses Brotes einer aus Holz gearbeiteten Form, einen Hahn darstellend, in Deutschland findet man Formen verschiedener Art. Was die religiöse Bedeutung des Hahnes anbelangt, so wird er als Sinnbild des Lichtes und des Lebens aufgefafst. Sobald er sich hören läfst, entweichen die bösen Geister der Finsternis und des Todes. Es heifst: Vor dem Hahn, dem roten, entfliehen die Toten. Man findet ihn oft an der Wetterstange, auf der Maistange und Kirchturmspitze angebracht. Im westlichen Schweden und in Norwegen findet man altertümliche Wandleuchter, an denen zwischen beiden Armen zwei Hähne angebracht sind, der eine aus Holz, der andere aus Eisen.

Fig. 3. Julgalt (Julschwein).

Um auf die Bedeutung des Hahnes bei der Weihnachtsfeier zurückzukommen, sei erwähnt, dafs in Spanien in der Weihnachtsnacht eine Messe, die sogenannte misa de Gallo, gehalten wird, mit welcher, nach einer arabischen Urkunde aus dem 11. Jahrhundert, die Sitte verbunden war, die Hähne auf die grausamste Art zu peinigen und ihnen schliefslich den Hals umzudrehen, weil Petrus beim Hahnengeschrei seinen Herrn und Heiland verleugnet hatte. Es scheint, als ob in dieser rohen Sitte noch die Überreste eines heidnischen Opfers zu finden sind, der man blofs versucht hat, eine christliche Bedeutung beizulegen.

Fig. 4. Julgris (Julschwein).

Aufser den Opfertieren wurden den Göttern auch Sinnbilder und Zeichen geweiht und unter ihren Schutz gestellt. Solche versinnbildlichte Opfergaben findet man auch unter den Formen der Julbrote. Da ist z. B. der gullvagn — Goldwagen (Fig. 5). Diese Bezeichnung führt uns zu der Vermutung, dafs hiermit der goldene Wagen gemeint, auf dem der Sonnengott dahinfährt. In Småland wird dieses Gebäck mit Malz gebacken, in Uppland thut man Safran hinzu und schmückt es mit fünf Rosinen, eine in der Mitte und je eine an den vier Ecken.

Ferner ist noch das vierspeichige Rad eine vielverbreitete Julbrotform.

Die häufige, sinnbildliche Anwendung des „hjul = Rad“ zum Weihnachtsfeste führt zu dem Gedanken, dafs das Wort jul aus hjul entstanden, ebenso wie das lateinische Wort annus aus dem annulus = Ring entstanden ist. Neben den Ringkreuzbroten wurden und werden auch blofse Ringe und Kränze gebacken.

Fig. 5. Gullvagn (Goldwagen).

Endlich mufs noch des Weihnachtsbrotes, eine menschliche Figur darstellend, gedacht werden. Oft findet man eine weibliche Gestalt, doch ohne genaueres

Kennzeichen, wen sie repräsentieren soll. In Dalekarlien heifst sie jultutta oder auch blofs tutta, was soviel als Puppe bedenten soll. Anderwärts wird sie jungfru, Jungfrau, genannt, nnd wnrde zu Ehren der Jnngfrau Maria gebacken. Ursprünglich wird sie wohl der Freja, der guten Mutter = gomana, der Fran des guten Vaters, gofar Tbor, geweiht gewesen sein.

Wir haben über die Formen der Julbrote gesprochen nnd versncht, ihre sinnbildliche Bedeutung festznstellen, wollen aber znm Schlnsse noch einige Sitten erwähnen, die mit ihnen im Zusammenhange stehen.

Im ganzen Norden war es üblich, den Weihnachtstisch, der als Hausaltar galt, die Festzeit über bis Heilige-Dreikönig nnberührt stehen zu lassen. Derselbe war nicht etwa als Festgabe nnd zur Freude für das Hansgesinde hingestellt, galt vielmehr den Schutzgeistern des Hanses, den Verstorbenen, welche in dieser Zeit die Ihrigen besnchten, und wohl anch den Göttern. Frigg soll in der Weihnachtsnacht herumgewandert nnd Thor vom Himmel herniedergestiegen sein. Die den Göttern hingestellten Gaben gewannen durch die Berührung mit denselben wnnderbare Kraft und seltene Eigenschaften. Die berührten oder verzehrten Speisen nahmen nie ab, sondern erneuerten sich immer wieder, nnd wer von diesen Speisen genofs, nahm einen Teil Gottheit in sich auf. Das Jnlbrot, welches auch diese Kraft besafs, teilte sich nicht blofs den Menschen, sondern anch den Tieren und der Frnchtbarkeit mit. Es war Sitte, dafs die Hausmutter am Weihnachtsabend in den Stall ging und den Küben ein Stück dieses Brotes reichte, indem sie sagte: „Es ist Jul, Knhchen mein.“ Der Hausvater setzte wiederum den Pferden vom Julöl = Bier vor, welches vorher durch ein Kreuzeszeichen gesegnet worden. Noch in späteren Zeiten mnfste für die Verstorbenen eine gefüllte Bierkanne auf dem Weihnachtstische stehen, dieses Bier hiefs „änglaölet“ = (Engelsbier).

Das übriggebliebene Julbrot wurde stets in einem Saathaufen vergraben. Daher wurde, wenn möglich, Julbrot bis zur Zeit der ersten Feldarbeit aufbewahrt und alsdann anf dem Felde vom Hansvater, vom Knechte und vom Zugtiere verspeist. Die Überbleibsel wurden aufs Feld gestrent. Oft mnfste dieses Brot auch als Heilmittel bei Krankheiten dienen.

Was den Einflufs des Julbrotes auf das Wachstnm betrifft, so sei die Tiroler Sitte erwähnt, dafs die Frau, welche das Weihnachtsbrot knetet, mit den mit Teig behafteten Händen nnd Armen die Frnchtbänme nmfassen mufs. In Småland streut man Jnlbrotkrumen um dieselben. Ernst Moritz Arndt erzählt, dafs nnter den schwedischen Soldaten Stücke dieser Brote, ehe sie in den Krieg zogen, verteilt wurden.

Wir haben in all dem Vorhergegangenen zu beweisen gesncht, dafs unsere jetzigen Julbrote auf vorchristliche Zeiten zurückznführen sind, nnd dafs sie Stellvertreter der blutigen Opfer gewesen.

Hausinschriften aus Friesland.

Gesammelt von Dr. Aug. Andrae. Weener (Ostfriesland).

Als Geleitswort möchte ich die kurze Bemerkung vorausschicken, dafs nachstehende, während eines kurzen Aufenthaltes in Holland aufgezeichnete Inschriften, ganz abgesehen von dem allgemein interessierenden Inhalt, vielleicht schon deshalb eine Stelle in dieser deutschen Zeitschrift beanspruchen dürften, weil sie in einer Sprache abgefafst sind, welche einem Teile unseres Vaterlandes früher recht vertraut war und anch teilweise noch ist. Die Verbindnng mit Holland verdrängte in Ostfriesland, dieses ist gemeint, rasch das Plattdentsche und setzte an dessen Stelle das Holländische. In dieser Sprache sind nun auch die alten ostfriesischen Inschriften bis in das 18. Jahrhnndert hinein abgefafst, allerdings manchmal mit plattdeutschen Elementen vermischt. Der Inhalt der holländischen Inschriften war natürlich auch von Einflnfs. Eine grofse Rolle spielt in diesen ostfriesischen Inschriften der Neid nnd Hafs der „Niders“ nnd „Haters“ — ein Lieblingsthema der Inschriften überhanpt —, so dafs ein Haus mit einer solchen Inschrift in Ostfriesland geradezu ein „Hatershnus“ genannt wird. So liest man in dem ostfriesischen Flecken Oldersum an einem „Hatershuns“:

Och Nider laet din Nidēt sin. Wat Godt mi gvnt
dat is min
As Godt behaget so ist beter benidet als beklaget.
ANO. 1567

Treten wir nunmehr nnsere kleine holländische Inschriftenreise an, so fällt uns anch in Groningen am Groote Markt gleich ein solches „Hatershnus“ anf mit der Inschrift:

DIE MY BENIDEN ENDE NIEDT ENGEVEN SE MOETEN MY LIDEN EN LATEN MY LEVEN. ALST GODT BEHAGET BETER BENIT ALS BECLAGET

hinter dem Worte behaget ist die Bemerkung eingefügt:

AED AN° 1633 REN AN° 1887

(d. h. aedificata gebaut, renovata erneuert).

Gegen die Lüge und Klatschsucht des Nächsten, der sich vor allen Dingen zuerst „an seine eigene Nase fassen“ nnd „vor seiner Thür fegen“ sollte, richtet sich die nächste Hausinschrift:

WAT WORT ER MEENIG MENSCH
GESCHONDEN EN BELOGEN
VAN SO VEEL KARELAARS [1])
DIE SELVE NIET VEEL DOGEN
HET WAS TE WENSCHEN
DAT ALLE MENSCHEN
HAAR SELVE EERST BEKEREN
EER DAAT SIE QUAAT [2])
HET SIE VROEG OF LAAT VAN
EEN ANDER QUAM TE SPREKEN

Diese Inschrift ist in Versen abgefafst, gröfstenteils in Alexandrinern, dem Hauptversmafs der Franzosen, das anch in Holland Eingang gefnnden hat. Das Haus, an dem eine Jahreszahl nicht zu entdecken war, stammt wohl aus dem 17. Jahrhundert.

Ein anderes altes Haus zeigt die wenigen Worte:

ICK. KICK. NOCH. INT

über welchen ein Kopf angebracht ist, wahrscheinlich der des Schutzpatrons, der „noch hin sieht“, dafs Haus nnd Strafse nichts Böses trifft.

Am Ossen Markt steht ein mit Köpfen, Fratzen, Wappen und dergl. reich verziertes Haus, an dem sofort folgende Inschriften auffallen:

HY HEEFT WEL GEBOVT DIE OP GODT VERTROVT

[1]) Kerls.
[2]) Böses.

Also: Wer Gott vertraut, hat wohl gebaut. Und weiter unten:

GODT GEVE DAT ICK HIER IN VREDE SCHVILEN[3]) MACH EN ALSO ONTGAEN DES WERELTS[4]) DONDERSLACH.

Die Hausthür trägt noch den Vermerk: Renovata MDCCXXIII. Der Bau des Hauses selbst reicht jedoch ins 17. Jahrhundert, wenn nicht noch weiter zurück.

Wenden wir uns nochmals zum Groote Markt, so fällt uns eine lateinische Inschrift auf: das Kantoor van den Gemeente Ontvanger (Steueramt) zeigt nämlich in goldenen Buchstaben auf blauem Grunde zweimal (von zwei Seiten) die Inschrift:

DATE CAESARI QVAE SVNT CAESARIS.
ANNO DOMINI. 1635

Der Spruch ist der Bibel entnommen, und zwar Matth. 22, 21 oder Marc. 12, 17: Gebet dem Kaiser, was des Kaisers ist. Zwei andere lateinische Inschriften, die im Anschlufs an diese gleich folgen mögen, haben wir noch in Nimwegen gelesen, am alten Durchgangsthor (Kerkboog) — oben mit der Jahreszahl 1605 — vom Groote Markt zur protestantischen Kirche (St. Stevenskerk), und zwar links:

CONCORDIA. RES. PARVAE.
CRESCVNT. DISCORDIA. MAXIMAE
DILABVNTUR. ANNO 1606

(Der erste Teil dieses aus dem Sallust stammenden Spruchs ziert auch das Emdener Rathaus). Rechts:

BEATA. GENS. CVIVS. DOMINVS. SPES. EIVS.
PSAL. XL AO 1606

Auffallend sind in Holland die sogenannten Gasthuis, das sind inrichtingen van liefdadigheid mit der ursprünglichen Bestimmung, burgers en burgeressen, die, oud[5]), krank en verarmd zijnde, zich zelve niet meer konden onderhonden[6]), aufzunehmen. Das schön mit Rosetten und Früchten geschmückte Eingangsthor zum Antonie Gasthuis am Rade Markt (Groningen) läfst folgende Inschriften lesen, eine heitere und eine ernste:

1664 BESPODT NIET EEN OUT[5]) WYF OFTE MAN NIEMANT WYET WAERT HEM TOE COMEN CAN

Und die zweite:

VAN OUDERDOM[7]) EN DOOT IS GODT ALLEIN BEFRYT ALLE ANDERE DINGEN VORANDEREN MET DAER TYD

Die zwei bunten Figuren oben auf dem Thore, ein Mann und eine Frau, sollen Leute aus jener Zeit, wie sie in dem Stifte Aufnahme fanden, darstellen. Hier erwähne ich gleich eine ähnliche Poorte aus dem Jahre 1627 zu einem Weeshuys (Waisenhaus) 1599 opgericht mit folgender Inschrift:

GEEVET MILDE TOE DESE. HET IS DE HAERBAERG DER ARMER BORGER WEESE

Eine solche Poortje aus dem Jahre 1672 befindet sich auch in Leeuwarden; beide Thore, dieses sowohl wie das in Groningen, tragen wiederum je zwei Figuren, einen Knaben und ein Mädchen, Waisenkinder in der Kleidung jener Zeit vorstellend. Das „diesen" der Inschrift geht eben auf die beiden Kinder oben.

Am Diakonie Huys (Armenhaus) in Leeuwarden liest man diese Verse:

[3]) Bleiben, wohnen.
[4]) Welt.
[5]) Alt.
[6]) Unterhalten.
[7]) Alter.

ANNO 1758
Hoe hoog de geldzucht styg en draaf
Op zilver en goude schyven[8])
Laat ydle glori dryven
Hier boogt de munte op beter gaaf
Door Kristus naakte leden
Te voeden[9]) en te kleden
Dat tuigen alle de armen die
Men binnen dees vertrekken zie.
DIAKONIE HUYS

Eine Windmühleninschrift (Majuskeln), ebenfalls in Versen, welche dem Brande der alten Mühle ihren Ursprung verdankt, lautet:

Darüber ein Phönix.

MOLEN DE IONGE FENIX
Rees[10]) de Fenix uit de kolen
En des vaders assche weer,
So doet ook dees Nieuwe Molen
Twee verslond[11]) hier 't vuur wel eer
Siet gy dees uit steen formeeren
Die den eek en duwesteen[12]),
Doet tot nutte stof[13]) verkeeren
Tot de dienst van yder een,
'S Hemels Hand die dekk' voor taan
Dit gestigt[14]) so lang 't sal staan.
1752

Über dem Ganzen erhebt sich ein Phönix aus Flammen, der bekannte mythische Vogel, welcher der Sage nach in bestimmten Zeiträumen in seinem Nest auf einem Scheiterhaufen verbrannte, um aus seiner Asche verjüngt wieder hervorzugehen; so ist auch diese neue Mühle aus den Flammen der alten neu hervorgegangen.

An einer früheren Orgelfabrik in Leeuwarden erblickt man sogar eine spanische Inschrift und dazwischen Orgelpfeifen abgebildet:

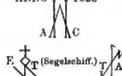
EN ORGO MUCHO EN DIOS TODO ANNO 1743[15])

An alten Häusern fallen noch auf eines von 1664 mit einem Ochsen, wohl ein Fleischerhaus, eines von 1686 mit einem Fafs, wohl eine alte Böttcherei. An alten Thoren: ein mit Blumengeranke verziertes aus dem Jahre 1680 und die Struivings poortje aus dem Jahre 1696.

Die alte Seestadt Harlingen ist zwar arm an eigentlichen Inschriften, aber desto reicher an alten Giebelhäusern aus dem 17. Jahrhundert. Wir sehen uns einige etwas näher an.

✶ A ✶ 1596

Im Hauswappen darüber befindet sich ein Engel auf blauem Grunde. Andere Häuser daselbst:



In diesen geradlinigen Figuren hat man gewifs sogenannte Hausmarken oder Familienzeichen zu sehen.

[8]) Wörtlich: auf silberne und goldene Scheiben.
[9]) Ernähren, unser Wort füttern.
[10]) Das engl. to rise, sich erheben.
[11]) Verschlang, vergl. unser Schlund.
[12]) Tuffstein.
[13]) Zu nützlichem Staube, d. i. Mehl.
[14]) Gebäude.
[15]) In der Orgel viel, in Gott alles.

Wieder andere Häuser aus dem 17. Jahrhundert zeigen neben der Jahreszahl eine Hand, Rosen, eine Maurerkelle, ein Schlofs und öfter Schiffe.

Das interessanteste Haus aber ist das mit der Bezeichnung **ANNO 1657** und den mythologischen Figuren. Da sieht man links Venus mit dem flammenden Herzen, weiter Ceres mit Ährenbündel und Füllhorn, sodann Bacchus auf dem Fafs, rechts endlich die Glücksgöttin, Fortuna, in der Muschel auf einer Kugel. Diese letztere Figur, die Glücksgöttin, ziert auch ein Haus in Leeuwarden, welches danach genannt ist: IN DE FORTUYN.

Hiermit sind wir bei einer Gruppe alter Häuser angelangt, welche nach dem im Schilde geführten Merkmal auch die Benennung tragen. Da fallen uns auf: DE BLAAUWE HAND 1797, darüber eine Hand; ein Haus in Nimwegen, vielleicht eine alte Färberei. — ANNO 1675 IN DE SWARTE SWAEN, Haus in Leeuwarden. — ANNO IN DE RODE LEEUU 1664, Haus in Harlingen.

16  49

IN DE GECROEDE
BOTTERTON

Die gekrönte Buttertonne! Ein Haus in Nimwegen.

Oft genügt die einfache Benennung nicht, sondern es tritt Erweiterung durch den Reim ein, und zwar in der stehenden Form:

DIT HVIS STAAT IN
GODTS HAENT
ANO 1521
HET IS IN DEN WIT
TEN ARENT GHENAEMT

Altes Haus in Nimwegen; der Adler ist nicht mehr recht zu erkennen. Diese Art Reiminschrift trifft man auch bei unseren alten Häusern vielfach an, so lese ich in Magdeburg:

(Zweig mit 8 Äpfeln)
Diß Hauß stehet in
Gottes haudt Zum drey
äpfeln wirts genandt
1627

Von dieser alten gemütlichen Sitte, die Häuser, nicht allein die Gasthäuser, auf diese Weise, d. h. nach dem Zeichen im Schilde, zu taufen, hat sich bis in unsere Tage ein Rest erhalten, nämlich der Gebrauch, Gasthäusern und Apotheken Zeichen und danach Namen zu geben.

Das lettische Wohnhaus in der Mitte des 19. Jahrhunderts.

Von Dr. A. Bielenstein. Doblen.

Vorbemerkung. Die nachfolgende Skizze ist ein Bruchstück aus einem noch nicht vollendeten Werke, welches in gewissen Grenzen eine Kulturgeschichte des lettischen Volkes geben soll. Es will nach einer bestimmten Seite hin die Lebensweise und Arbeit der Letten in der ältesten historischen, ja auch in der vorhistorischen Zeit aufhellen und sucht die Zeugnisse und Nachweise dafür bei der Geringfügigkeit alter historischer Nachrichten zum grofsen Teil in dem heutigen Leben und in der noch herrschenden Sitte des hiesigen Volkes und findet dergleichen noch in reichlichem Mafse. Es handelt sich namentlich um die Benutzung des Holzes als eines Stoffes, welcher leichter zugänglich, massenhafter vorhanden und leichter zu bearbeiten war, als Stein und Metall, und daher uns in die allerältesten Zeiten führt. Es soll ein Bild gegeben werden, wie der Lette von uralter Zeit her bis in die Gegenwart herein das Holz seiner Wälder zu seinen Bauten, seinem Mobiliar, seinen Hausgeräten, wie das Weib sie zur häuslichen Arbeit braucht, zum Backen, Kochen und Brauen, zu den verschiedensten Behältnissen, zu den Spinn- und Webegeräten, zu Ackerwerkzeugen und Dreschgeräten, zu Wagen und Schlitten, zum Pferdeanspann und Reitgerät, zu Böten und Flöfsen, zu Fischerei- und Jagdgerät u. s. w. benutzt hat. Eine Darlegung dieser Art wird selbstverständlich die Kulturzustände des Volkes, wie sie einst gewesen und wie sie allmählich bis heute sich gewandelt haben, vor die Augen stellen.

Der Leser wird gebeten, das Nachfolgende nur als Bruchstück anzusehen; es ist eben nur ein Teil aus der Untersuchung, wie das lettische Haus beschaffen ist oder war. In diesem Bruchstück ist eben nichts gesagt über die Zusammenfügung von Balken zu Hauswänden, über die frühere oder jetzige Art von Oberlagen, über die sehr mannigfaltigen Dächer nach Stoff und Form, über die Fenster und Thüren und deren Verschlüsse. Es ist hier nichts gesagt über die anderen Gebäude des Bauerhofes, welche in früherer Zeit oder bis in die Gegenwart als Wohnung für die Menschen gedient haben oder noch jetzt zeitweilig dienen, wie z. B. die Klete, die Badstube, die Getreidedarre (Rije). Es ist hier nicht gesagt, wann, in welcher Reihenfolge, unter welchen Umständen und aus welchen Gründen er so oder anders gehaust hat und wie seine Wohnung beschaffen gewesen, ehe er einen Hof gehabt hat. Diese Fragen bedürfen einer besonderen Untersuchung.

In der Mitte unseres Jahrhunderts war die Einrichtung des lettischen Wohnhauses im mittleren Kurland (Semgallen) folgende. Durch eine niedrige Hausthür trat man vom Hofe aus über eine hohe Schwelle in den Vorraum. Die Hausthür war sehr oft in der Mitte quer durchgeteilt, so dafs die obere Hälfte besonders geöffnet werden konnte, um Licht und Luft in den sonst dunklen Raum einzulassen, und anderseits Kindern oder kleinen Haustieren den Ein- oder Ausgang zu wehren. Diese halbgeteilten Thüren erinnern an ähnliche des deutschen Bauernhauses. An eine Entlehnung ist nicht notwendig zu denken; denn gleiche Bedürfnisse lassen an getrennten Orten gleiches erfinden, obschon anderseits zugestanden werden mufs, dafs die niederdeutschen Einwanderer auch in diesem Stück einen Einflufs auf die Letten geübt haben können. Die Hausthür ist bei dem alten lettischen Hause so niedrig, dafs man beim Eintreten das Haupt beugen mufs. Ebenso die anderen Thüren im Hause und die Wohnräume selbst, in denen man leicht an die Streckbalken reichen kann. Die Niedrigkeit der Wohnräume hat ihre Ursache in dem Wunsch und Bedürfnis, in der kalten Jahreszeit möglichst warm zu wohnen. Das folgende Liedlein ist ein Necklied aus der Hochzeitsfeier und übertreibt in scherzendem Hohn die Niedrigkeit der Gebäude des jungen Ehemannes, charakterisiert aber immerhin die alte Bauweise:

Vornehme Leute! Niedrige Häuser!

Hockend kroch ich in das Haus (nams), hockend in die Stube (istaba);
Brotchen knetete ich, auf den Knieen liegend,
In den Kuhstall kroch ich gar auf dem Bauche.

Der Vorraum, in den wir getreten sind, geht von der vorderen Hauswand bis zur hinteren durch. Der Fufsboden ist Estrich (provinziel „Lehmschlag“ genannt); nach der hinteren Hauswand zu ist die Feuerstätte in einer kleinen Einsenkung des Bodens, von Steinen umgeben, die aus dem Fufsboden ein wenig hervorragen. [In Lubahn (Livland) heifst diese Feuerstätte pawārds, von pa, unter, und wārīt, kochen; denn über ihr hängt der Kessel. Die Feuerstätte auf der Pferdeweide bei der Nachthütung heifst uguns-kuris.] In der Einsenkung des Bodens, wo das Feuer am Tage brannte (ruschina genannt, Schürstelle, von ruschināt, wühlen, schüren), wurden die glühenden Kohlen unter Asche sorgfältig verwahrt, um am anderen Morgen wieder Feuer anmachen zu können. Auch am Backofen hat es eine solche kleine Grube (bedre oder dōbe) für die glimmend zu erhaltenden Kohlen gegeben. Das war gar notwendig in jenen Zeiten, wo es noch keine Zündhölzer oder andere Feuerzeuge gab, und wo das Liedlein entstand, welches so nett die freundnachbarliche Aushülfe schildert:

Zum Nachbar lauf ich nach Hefen
(behufs Bierbrauens; es könnte auch Sauerteig behufs Brotbackens sein),
Zum Nachbar nach Feuerchen.

Über der Feuerstätte hängt der Kessel am Haken. Eine zweite Thür führt in der Regel an der Hinterwand unweit der Feuerstätte an der anderen Seite des Hauses hinaus. Rechts und links führen Thüren in die anderen Teile des Gebäudes, welche aber in der Urzeit nicht da waren. Denn der jetzige Vorraum, Flur, bezw. Küche, noch heute nams genannt, ist der Urbestandteil des Hauses.

Dieser Hausflur mit seiner Kochstelle hat in historischen Zeiten seine bedeutsame Geschichte gehabt und wir müssen dieselbe in kurzen Zügen darlegen, ohne jedoch uns in sehr alte, gar prähistorische Zeiten zu verlieren und ohne an dieser Stelle alles geben zu wollen, was über die Wohnungsräumlichkeiten und den Ort des Kochens bei den Letten sich erforschen läfst.

Der lettische Hausflur (nams) repräsentierte einst allein das ganze lettische Wohnhaus. Anbauten von anderen Räumlichkeiten fehlten ihm vor Zeiten. Der einheitliche Raum in Gestalt eines Rechtecks, von Balkenwänden im Gehrsafs umgeben, ohne Oberlage und einem Dach von Lubben (grobe lange Schindeln von gespaltenem Holz) mit einer Thür, und ohne Glas und Fenster, diente der Nachtruhe, der häuslichen Arbeit und hatte seine Feuer- und Kochstelle in der Mitte auf dem Estrich, wo der Kessel über dem Feuer hing. Solche alte Rauchhäuser findet man noch bei uns in manchen abgelegenen Gegenden als Sommerküchen, oder zum Räuchern der Fische, z. B. am Angerschen Strande westlich vom Rigaschen Meerbusen. Die Mitte des Raumes mufste zur Feuerstätte gewählt werden, um die Holzwände des Gebäudes vor der Feuersgefahr möglichst zu schützen, und infolge derselben Ursache finden wir bis in unser Jahrhundert auch noch in mehrgliedrigen Häusern die Kochstelle in der Mitte eines Zimmers, z. B. in Livland, wie ein auf der ethnographischen Ausstellung zu Riga 1896 in Originalgröfse aufgebautes Modell zeigte. Im Flur war die alte Kochstelle von jeher etwas vertieft und mit mittelgrofsen Steinen umgeben, die nur wenig aus dem Boden hervorragten.

Ebenso war es und blieb es, als man an den Flur (nama), Fig. 1 (*a*), eine Stube (istaba), Fig. 1 (*b*), anbaute, auf deren Beschaffenheit wir später kommen werden. Während die istaba von Anfang an eine Decke von Holz und Estrich darüber und einen Ofen, d. h. Backofen, Fig. 1 (*c*), besafs, hatte der Flur keine Oberlage. Der Rauch von der Kochstelle, Fig. 1 (*d*), und von dem in den Flur mündenden Backofen suchte aufsteigend seinen Weg durchs Dach, wo er ihn irgend finden konnte.

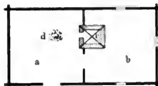


Fig. 1.

Mit der Zeit fand das Volk die Feuerstelle mitten im Flur zu gefährlich für die vorübergehenden Hausbewohner, für das Haus bei Windstöfsen, die durch die Hausthür leicht hereinführen, und es ward die Kochstelle, Fig. 2 (*d*), in die Ecke des Flurs verlegt zwischen

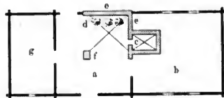


Fig. 2.

zwei Mauern, Fig. 2 (*e*, *e*), die von Feldsteinen mit Lehm aufgeführt wurden, einerseits als ein Stück der inneren Wand zwischen nams und istaba im Anschlufs an die an den Flur stofsende Schmalwand des Backofens, anderseits als ein Stück der äufseren hinteren Hauswand. Dieses letztere Mauerstück wurde draufsen oben von einem hölzernen Vordach gegen den Regen geschützt, der sonst den Lehm aus der Mauer herausgespült hätte. Kalk war in jenen Zeiten noch eine seltene und teure Sache. In der Ecke zwischen den zwei genannten Mauern hinter der Mündung des Backofens oder auch direkt vor derselben, wie das aus dem Rifs des Wohnhauses im Bauernhof Schkawas bei Doblen, siehe Fig. 5, ersichtlich ist, war die Feuerstätte (*d*) und ent-

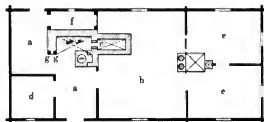


Fig. 5.

lang der Aufsenwand hingen die Kesselhaken nach der Zahl der im Gesinde separiert kochenden Familien. Die Hauswirtin kochte für ihre Dienstleute und ihre Kinder zugleich. Nach dem Innern des Flurs war die Kochstelle durch irgendwelche Wände zunächst nicht abgeteilt, sondern lag ursprünglich nach den Seiten offen. Gerade hier aber brachten die emporsteigenden Feuerfunken dem Holz- oder Strohdach besondere Gefahr,

und derselben wurde vorgebeugt durch ein gewölbtes Schutzdach. In der älteren Zeit, aber auch noch bis in dieses Jahrhundert, z. B. in der Gegend von Doblen (Kurland), wurde dieses Schutzdach ganz wie sonst ein Gewölbe über schmalen Holzscheiten oder Latten gebaut. Auf das provisorische Holzgewölbe legte man eine Schicht Lehm. In den weichen Lehm drückte man Tannenäste, wie man sie zu Zaunspricken braucht (lett. wabas), und darüber kam wieder eine Schicht Lehm. Die Tannenäste gaben dem Lehm einen Halt; wenn

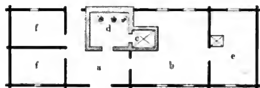


Fig. 3.

dieser trocken geworden war, wurde die provisorische Holzunterlage weggenommen, und die Feuerwärme machte das Lehmgewölbe vollkommen hart und dauerhaft. Drei Ecken dieses Schutzdaches ruhten auf den beiden genannten Mauern *c—e*, die vierte Ecke auf einem Holzpfosten *f*, der frei im Flur stand. Solche Funken auffangende Schutzdächer über der Feuerstätte scheinen nicht bei vielen Völkern verbreitet gewesen zu sein. Rufswurm berichtet im „Eibofolke“, dafs die Inselschweden dergleichen gehabt, genau so, wie wir sie eben beschrieben, und zwar, dafs sie dieses Funkendach von Holz und Lehm über der Feuerstätte aufgehängt haben. Auch bei den Letten findet es sich aufgehängt. Bancalari in seiner „Hausforschung“ aus den Ostalpen (1893) bezeugt S. 22, dafs die Steiermärker noch heute über der alten Kochstelle im Flur ein Funkendach aus Holz und Lehm, einen „Feuerhut“, zum Schutz der hölzernen Oberlage haben.

Der Lette nennt sein gewölbtes Funkendach rōwis oder rōwe. Der Ebste hat dasselbe Wort roow für dieselbe Sache, ich vermag aber nicht zu sagen, ob das


Fig. 4. Küche mit Mantelschornstein.


Fig. 6. Flurinneres nebst Kochraum.

Wort von den finnischen Völkern zu den lettischen, oder von diesen zu jenen gekommen ist. Thomsons „Beröringer“ schweigen darüber.

Unter der Funkendachwölbung in der Ecke des Flurs sammelte sich natürlich der Rauch, ehe er sich zum Dach emporziehen konnte. Schwerlich war das die Ursache dafür, dafs die ganze Kochstelle niedriger lag, als der Estrich des Flurs, also in einer Vertiefung des Fufsbodens, zu der man auf etwa zwei Stufen hinabstieg. Die alten Leute geben als Grund für die Vertiefung der Kochstelle an, dafs man dadurch das Haus vor Feuersgefahr mehr sichern zu können gemeint habe.

Ein weiterer Fortschritt war es, wenn die Kochstelle, mochte sie auch noch immer in der Ecke des Flurs, wie eben zuvor beschrieben ist, bleiben, doch noch eine dritte Schutzmauer, innerhalb des Flurs, erhielt, welche gleich den schon genannten Schutzmauern die Höhe der Hauswand erreichte. Die vierte Seite der Kochstelle nach der vorderen Hausthür zu pflegte noch offen zu bleiben. Das Ende der zum Teil aus grofsen Feldsteinen (erratischen Blöcken) bestehenden, etwa 2 Fufs starken Mauer in der Mitte des Flurs bekam einen Halt durch zwei senkrechte Holzpfosten. Fig. 5, welche den Rifs des Wohnhauses in Schkawas darstellt, zeigt diese Pfosten (*g g*) auf den Ecken des Mauerendes eingemauert. Es ist das ein interessantes Zeugnis für die Art, wie ein Volk in uralter Zeit einer Mauer aus mehr oder weniger rundlichen Feldsteinen und Lehm eine Festigkeit zu geben gewufst hat, die bei einer Mauer aus Bruchsteinen oder Ziegeln und Kalk von selbst vorhanden ist. Auf den drei Mauern pflegte man nun das Funkendach schon aus Ziegelsteinen (ungebrannten, die jeder sich selbst fertigte) zu wölben. Der Rauch fand seinen Weg zum Dach hinaus noch immer ohne Schornstein, und die Leute räucherten Fleisch und Speck selten unter dem Funkendache, wo es zu heifs war, sondern meistens über demselben unter dem Dache in dem kalt gewordenen Rauch.

Bei diesen Arten der Kochstelle befand sich die Mündung des in die istaba hineingebauten Backofens auch noch unter dem Funkendach (rówis).

Es kam die Zeit, dafs auch der Lette einen Schornstein für unentbehrlich und notwendig hielt. Der erste Versuch scheint mit Rauchfängen von Holz gemacht zu sein. Auf der Zeichnung eines sehr alten Hauses aus dem kurischen Oberlande (Subhat) sehe ich einen hölzernen Rauchfang aus dem First des Daches ragen. Ja, noch in neuester Zeit (1894) hat man in der Nähe von Goldingen (Kurland) eine Schmiede mit hölzernem Rauchfang gebaut, ein solcher wird gewifs nicht in der Nähe des Feuers seinen Anfang genommen haben, sondern nur eine Stelle im Dach dem Rauch gewiesen haben, um andere Teile des Hausbodens einigermafsen vom Rauch zu befreien. Das schon öfter erwähnte alte Wohnhaus in Schkawas hat noch heute im Dachfirst gerade über dem Funkendach der Kochstelle einen solchen hölzernen, aus vier Brettern zusammengepflockten Rauchfang, dessen unteres Ende kaum in den Bodenraum hineinreicht, aber oben über den Dachfirst sich erhebt, ähnlich wie die Rauchfänge von Stein. Der Zweck des hölzernen Rauchfangs war, dem Rauch einen schnellen Abzug zu gewähren. Bancalari erzählt von hölzernen Rauchfängen in Steiermark, die unter der Oberlage des Flurs beginnen und durch Wohnzimmer des oberen Geschosses den Rauch unter das Dach hinleiten.

Als der Lette, meist wohl erst in diesem Jahrhundert, durch seine Gutsherren angeleitet oder genötigt wurde, steinerne Schornsteine zu bauen, blieb zunächst die Kochstelle noch immer in der Ecke des Flurs, aber um dem schweren Schornstein die nötige Stütze zu geben, mufste die vierte Seite der Kochstelle, die bis dahin offen geblieben war, auch noch voll gemauert werden, bis auf eine nicht grofse Thüröffnung, durch welche man in die Küche eintreten konnte, Fig. 3. Der gemauerte Schornstein wurde zum First des Daches hinausgezogen. Stieg nun die vordere Wand des Schornsteins senkrecht hinauf, so wölbten sich die anderen Seiten desselben mantelartig um die Küche, bis sie, sich nach oben zu verjüngend, vierkantig aus dem Dach hervorragten. Dieser Schornsteinmantel näherte sich nach der hinteren Hausseite sehr dem Strohdach und stieg der unteren Seite desselben entlang empor.

Im Bauerhofe Bruschas bei Doblen ist noch eine sehr alte Küche vorhanden, in der Ecke des Flurs, von vier dicken Mauern umgeben, deren vordere Mauer ein kleines Schiebefenster einst gehabt hat. Damals ist der Eingang in diese Küche durch die Seitenwand gegangen. Als man am Flur, gegenüber dem Wohnzimmer, zwei Kammern anbaute, hat man diesen Eingang vermauert und ihn an die Stelle des ehemaligen Schiebefensters und Lichtloches gesetzt. Über den vier Mauern des Kochraumes ist noch heute das alte Funkendach, in Form eines Tonnengewölbes, in der Richtung von einer Langseite des Hauses zur anderen. Das Eigentümliche dieser Küche besteht nun darin, dafs man das alte Funkendach ohne Mantelschornstein bewahrt hat und nun, wie mir scheint, in einer Zeit, wo der Mantelschornstein schon recht allgemeine Sitte geworden war, den moderneren, senkrecht aufsteigenden, schmaleren Schornstein sich aufgebaut hat. Derselbe beginnt nicht am Fufsboden, sondern sitzt auf der vorderen Ecke der Küchenmauern und zwar neben den Kammern. Fig. 4 giebt den Blick von der Hausthür auf die Küche wieder. Man sieht durch die geöffnete Thür in den Kochraum, über die vordere Mauer die senkrechte Stirnfläche des Funkendachgewölbes, hinter Schornstein und Gewölbe sieht man einen Teil des Daches, da der Rest des Flures keine Oberlage hat; eine Leiter an der Wohnstubenwand dient hier wie anderswo (siehe Fig. 6) zum Ersteigen des Bodenraumes.

Die Küche ist aber nicht in der Ecke des Flurs bis heute geblieben, sondern sie ist an der Wand der istaba in späterer Zeit in die Mitte des Flurs vorgerückt worden. Der Grund dafür ist wohl kein anderer gewesen als der, dafs man so allein dem Mantelschornstein eine bessere Form geben und ihn von dem Strohdach der einen Seite entfernen konnte. Der Mund des Backofens blieb wie zuvor innerhalb der Küche, und wenn die eine Seite des Gemäuers an die Stubenwand stiefs, oder, genauer gesagt, in deren Linie fiel, so standen die drei anderen Seiten desselben zunächst frei in dem Raume des Flurs. In dem alten Wohnhause des Bauernhofes Schkawas (Fig. 5) ist ein sehr alter Kochraum zwischen drei Mauern, nicht mehr in der Ecke des Flurs, sondern von der Mitte der Wohnstubenwand in den Flur hineinragend. Die ganze Seite des Kochraumes nach der Hausthür zu ist offen. Zwischen dem Kochraum und der Giebelwand, an welcher sich hier keine Kammern befinden, kann man von der vorderen zur hinteren Hausthür durchgehen. Der Kochraum hat ein Funkendach in der Richtung der Hauslänge, das Tonnengewölbe aus ungebrannten Ziegeln hat abgeschrägte Stirnen. Das Widerlager des Gewölbes über der offenen Seite des Kochraumes ist ein mächtiger Balken. Diese Küche hat, wie schon oben bemerkt ist, keinen gemauerten Schornstein, sondern nur einen kleinen Rauchfang von Holz im Dachfirst. Wir sehen also hier ein Bild sehr alter Zeit, — daneben aber auch allerlei recht Modernes, z. B. im Kochraum einen eingemauerten Grapen, in einer der Wirtswohnkammern einen kleinen englischen Herd und einen ähnlichen in einem Kamin in der grofsen Wohnstube. Der Rifs und die Ansicht, Fig. 6, des Flurinnern nebst Kochraum zeigt in der linken Ecke des Flurs neben der Hausthür eine kleine Handkammer (Fig. 5), die auch aus neuerer Zeit stammt. Hinter dem Kochraum, neben der hinteren Hausthür, findet sich eine kleine Ablegekammer (Fig. 5, *f*), die einst auch einen Eingang von der Wohnstube gehabt, jetzt aber nur eine Thür zum Flur hin hat. Fig. 6 zeigt uns die Leiter, mittels deren man auf den Hausboden steigt, und zeigt uns die unter dem Dach im Rauch hängenden Schinken, Speckseiten und Streifen selbt gegerbten Rindsleders zu Pasteln (Sandalen). —

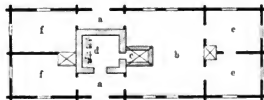


Fig. 7.

In neuerer Zeit verschwand der direkte Durchgang zur Hinterthür, indem die Kammern an den Mantelschornstein herangerückt wurden, der geräumige Flur war eingeschrumpft und vor und hinter dem Mantelschornstein (mit der Küche) blieben nur zwei mäfsige Durchgangsräume übrig, der eine mit vier Thüren (zum Hause hinaus, in die Küche, in die istaba und in die Gegenstube oder Kammer hinein), der andere hinter der Küche mit drei Thüren (nach aufsen und nach den beiden Hausenden), Fig. 7. Die zwei Reste des Flurs, Fig. 7 (*a*, *a*), vor und hinter der Küche waren nun für

mancherlei häusliche Arbeiten zu klein geworden, boten wenig Raum mehr, um häusliche Geräte abzustellen, waren nur noch ein Entree und Durchgang, hatten aber nun nach moderner Bauweise in der Regel eine Oberlage. Die hintere Hausthür wurde allmählich oft der private Aus- und Eingang für die Wirtsfamilie, durch welche man zuweilen durch eine Veranda heutzutage in den Garten tritt, während die vordere Hausthür der ganzen Hausbewohnerschaft dient und in den Wirtschaftshof führt.

Wie in den letzten Jahrzehnten die sociale Schicht der Wirtsfamilien von derjenigen der Dienstleute sich allmählich schied, was sich auch durch die eben erwähnten Aus- und Eingänge des Hauses geltend machte, suchte die Gesindewirtin auch bald eine abgesonderte Kochstelle, wo sie ihrer Familie ein besseres Essen bereitete, als die Knechtsleute sich bereiten konnten, wenn sie nicht mehr am Tische des Wirts gespeist wurden. Wie die Schlafstätten in getrennte Räume gelegt waren, afsen auch Wirt und Knechte bald nicht mehr an einem Tisch. Da hat denn nun die Wirtin bereits ihren englischen Herd vielleicht noch in der istaba, aber auch schon in der Wirts-Wohnkammer (siehe Fig. 5) und benutzt die Küche im Schornstein des Flurs oft nur noch zu gewissen Arbeiten, z. B. zum Brotbacken, zum Bierbrauen, zum Kochen fürs Vieh in eingemauertem Grapen, zum Leinwandbüken u. s. w.

Eine nicht weit verbreitete Sitte wird aus der kurfsitenschen Gegend (Kurl.) berichtet, dafs nämlich dort eine Privatküche für die Wirtin mitten in der istaba einmal hergerichtet worden sei, nämlich ein besonderer kleiner Mantelschornstein, der, auf dem Estrich der Stube stehend, durch die Oberlage zum Dachfirst gegangen. Eine Klappe habe für die Nacht den Rauchfang geschlossen, damit die Wärme aus der Stube durch die kleine Küche nicht entweiche. In derselben habe die Wirtin für sich gekocht. Das ist aber wohl nur ein singulärer Gebrauch gewesen.

Es ist zu bemerken und nachzuholen, dafs der Mantelschornstein, ehe er sich überhaupt oder in dem mittleren Raum des Flurs lettischer Wohnhäuser einbürgerte, schon lange dergleichen in den deutschen Wohnhäusern vorhanden war, sei es in den Pastoraten, sei es auf den Edelhöfen. Bis in die Gegenwart hinein hat es zu dem Charakter des baltischen deutschen Wohnhauses gehört, dafs die Küche ziemlich in der Mitte des Hauses im Mantelschornstein angelegt war. Der blaue Himmel schaute freundlich von oben in den unten schrecklich dunklen Raum hinein, wo früher auf Dreifüfsen oder auf vierfüfsigen Rosten, später auf englischen Herden gekocht wurde. Ganz wie oben beschrieben, war vor und hinter der Küche je ein Entree und eine Hausthür; der herrschaftliche Haupteingang und die Vorfahrt da, wo nicht der Eingang zur Küche war; dieser letzteren gegenüber die Hinterthür, für die Dienstleute, und die Verbindung mit dem Wirtschaftshof. Auf der einen Seite dieses Mittelraumes vier Wohnzimmer oder mehr, auf der anderen Seite vier desgleichen oder auch mehr, das war der alte Typus des deutschen Wohnhauses im baltischen Lande. Heutzutage werden die dunklen Schornsteinküchen ausgetilgt und neue Wohnhäuser nach rationellerer Art gebaut.

Hiermit haben wir den Hausflur (nams) des heutigen lettischen Wohnhauses und die in ihm befindliche Kochstelle, bezw. Küche, geschildert und die Hauptmomente der geschichtlichen Entwickelung dieses allerältesten Hausteiles beschrieben.

Gehen wir nun durch die Seitenthüren aus dem Flur, so war es die Regel, dafs auf der einen Seite ein geräumiges Wohnzimmer (siehe Fig. 1 und 2), oft mit zwei Fenstern nach jeder Langseite des Hauses hin, an den nams sich anschlofs. Hier lebte vor 50 Jahren der Wirt und seine Familie und etwa zwei Knechtefamilien nebst einigen Mägden und ein bis zwei Dienstjungen noch zusammen. Jede Familie hatte eine Stubenecke und ein Fenster inne, und in der Ecke stand für jedes Paar das Familienbett. Das junge Volk hatte seine Schlafstätten, wo sich nur ein Plätzchen fand, auch auf der ursprünglich gemauerten Bank um den grofsen Backofen, der weit in die Stube hineinragte und dessen Öffnung von dem nams aus in der Nähe der Kochstelle geheizt wurde.

Der Fufsboden war Estrich. Der Estrich heifst entweder klōns, von klāt, ausbreiten, oder auch plāns von derselben Wurzel wie plefst, plātīt, breit machen, plats, breit. Einige Lieder, die den Estrich des nams und der istaba als das Gewöhnliche erwähnen, mögen hergesetzt werden.

Geleite mich, Mütterchen,
Über den Estrich des Flurs;
Mögen die Brüder mich geleiten
Zum Ehegemahl.

Bis zur Hausschwelle will die Tochter an der Hand der Mutter gehen; dann bleibt diese zurück und die Brüder sind die Begleiter bis zum Hause des jungen Ehemannes.

Ferner:

Nur halb durch die Stube auf den Estrich
Sprang ich tanzend,
Dafs mein Patchen
Binnen halben Jahres gehe,
Binnen halben Jahres gehe,
Binnen halben Jahres spreche.

Dem Kinde wird in den Mund gelegt:

Nicht auf dem Estrich, Mütterchen,
Werde ich tanzen;
Breite die bunte Decke aus,
Dann werde ich tanzen.

Die Haltpate singt zum Patenkinde:

Wäre mein Patchen
Auf dem Estrich vormarschiert,
Einen Thaler würde ich (als Prämie) hinwerfen
In die Mitte der Stube.

Die Wände zeigten die rohen, zu meiner Zeit schon behauenen Balken, welche durch den Rauch der Perget (der Kienspäne) dunkelbraun gefärbt waren. Diese Perget dienten allgemein zur Beleuchtung, bis sie in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts in geringerem Mafse durch Talglichte verdrängt wurden, jetzt mehr und mehr dem Petroleumgebrauch weichen.

Der Zudrang der Aufsenluft und Kälte durch die Ritzen der Balken wurde durch sorgfältige Zusammenfügung der Balken verhindert. Ein zweizinkiges Instrument, der Katzenkralle ähnlich, daher wohl kakis, Katze genannt, diente und dient, um in je zwei aufeinander gelegte Balken Linien einzureifsen, welche entsprechend den Ausbuchtungen des einen oder anderen Balkens abgeschlichtet werden konnten. Da aber mit dem Beil allein zwei glatte aufeinander passende Flächen nicht hergestellt werden konnten, so behielt der untere Balken an seiner oberen Seite die rundliche Wandung, aus dem oberen Balken aber wurde, von der gerissenen Linie aus, eine Art von rundlicher Rinne ausgehauen, welche sich recht genau auf den unteren Balken legte und noch den Vorteil mit sich brachte, dafs dem an die Wand schlagenden Regen das Eindringen in die Wand und in das Haus unmöglich gemacht wurde. Zwischen die Wandbalken mufste immer noch eine Schicht Moos gelegt

werden, um kleine Zwischenräume zu füllen, und eine recht warme Wohnung war einfach hergestellt. Siehe das lettische Volksrätsel: Häring auf Häring, Seehundfett dazwischen. Auflösung: Die Balken in der Wand und das Moos dazwischen. (A. Bielenstein, 1000 lettische Rätsel, übersetzt und erklärt. Mitau 1881, Nr. 77.) In Pebalg (Livland) sah ich vor einem Menschenalter 6 bis 7 Fufs lange Holzscheite schräg von aufsen an die Hauswände gelehnt, um diese gegen Witterungseinflüsse zu schützen.

Das Innere der Stubenwände hatte bis vor Kurzem (und hat gröfstenteils noch jetzt) keine Verkleidung, keinen Kalkbewurf, sondern zeigte die oft nur roh behauenen Wandbalken, welche durch den Rauch der abends brennenden Perget (Kienspäne) schwärzlich berufst waren. In Lubahn (Livland) pflegte man bei Zurüstung häuslicher Festlichkeiten diese schwarzen Wände abzuwaschen, wodurch sie freilich reiner, aber nicht weifser wurden. Im Neu-Autzschen (Kurland) habe ich in meiner Jugend bei Gelegenheit von Hochzeitsfeiern die Stubenwände mit weifsen Bettlaken behängt gesehen.

Die Oberlage der grofsen Stube zeigte dem Auge die Streckbalken, über welchen nun schon Bretter lagen, auf welchen eine Lehmschicht der Wärme des Wohnraumes diente. Unter den Streikbalken waren vielfach Bretter befestigt (lett. plankti, dim. planktini), welche in jener Zeit die oft noch fehlenden Schränke ersetzten und Raum für allerlei, oft zur Hand zu nehmende Gegenstände, z. B. auch für Gesangbücher darboten. Andere Regale befanden sich an den Wänden, oft in sehr primitiver Form: zwei Pflöcke waren in eine Balkenritze geschlagen und darauf ein Brett gelegt. Das oben gegebene Bild der istaba entspricht den Zuständen in der Mitte unseres Jahrhunderts. In ihren Anfängen war die istaba einfacher.

Wenn Lautenbach in seiner Abhandlung über den lettischen Dialekt an der mittleren Abau (Kurl.), in den „Beiträgen zur Kunde der indogermanischen Spr." XIII, S. 291, das Wort schīstaba neben ōtsēta aufführt, als die Bezeichnungen zweier nebeneinander liegender Gesinde, Bauerhöfe, die in der Autzschen Gegend puscheneeki, Hälftner, genannt zu werden pflegten, so ist der Sinn jener Bezeichnungen klar: schistaba ist schi istaba = diese Stube, diese Wohnung und nun auch dieses Gesinde. Dieselbe Erweiterung des Begriffes finden wir bei māja, Haus, Heimstätte, und sodann namentlich im Pl. mājas, Gesinde, Bauerhof. Die Pluralform dürfte auf die Mehrheit der Gebäude im Bauerhof deuten. Das andere Wort, ōtsēta, müfste genauer lauten ōtr (a) sēta = das andere Gehöft, der andere Bauerhof. Diese beiden Wörter können nur in ganz singulärem Gebrauch eine Geltung haben, im Munde eben nur des Bewohners des einen Gehöftes, wenn er von dem einen, seinem und den anderen benachbarten in wechselseitigem Gegensatze spricht. Über das Wesen und die Art der istaba schlechthin an sich läfst sich aus diesen Bezeichnungen nichts entnehmen.

A. Bezzenberger hat bei Litauern nachgewiesen, dafs sie eine stuba als separiertes kleines Gebäude mit Kachelofen, eine bessere Gaststube, abgesondert von dem alten rauchigen namas gehabt haben oder noch haben. Bei den Letten ist mir bisher ein solches besonderes Häuschen, eine istaba, die nicht an den nams angefügt wäre, nicht bekannt geworden.

Ehe wir auf die weiteren Anbauten von Kammern an istaba und nams kommen, führe ich ein Zeugnis aus dem Volksliede dafür an, dafs es eine Zeit gegeben hat, wo der Lette ein zweiteiliges Haus, den nams mit der istaba, aber keine unmittelbar daran gebaute Kammern gehabt hat.

> Warum, Knechtchen, nahmst Du ein Weib?
> Weder hast Du einen nams, noch eine istaba;
> Deinen nams, Deine istaba
> Wiegt der Wind noch im Walde
>
> (d. h. die Balken zu Deinem Hause stehen noch ungehauen im Walde).

Und ferner:

> O Windau, o Abau!
> Hilf die Balken herabflöfsen, —
> In diesem Jahr den nams zu bauen,
> Im folgenden die istaba.

Fig. 1 zeigt den Rifs eines zweiteiligen Hauses, wo nams und istaba ungefähr gleich grofs sind. Die Gröfsenverhältnisse haben sehr mannigfaltig gewechselt und können deshalb füglich nicht in Mafs und Zahl angegeben werden. Beispielsweise führe ich Wohnhausbreiten von 22 und 27 Fufs an. Die Wohnhaushöhe bis zu den Streckbalken dürfte meist 7 Fufs betragen. In älteren Zeiten ist der Flurraum (*a*) mit der Kochstelle (*d*) gröfser und die Wohnstube (*b*) mit dem Backofen (*c*) kleiner gewesen. Allmählich ist die Wohnstube gröfser geworden und über den Flächenraum des Flurs weit hinaus gewachsen, wie es ja natürlich war, da der Flur aufhörte, selbst Wohnung zu sein und ausschliefslich zum Kochraum und „Vorhaus" herabsank.

Als seit der Mitte dieses Jahrhunderts die Bauernwirte aufhörten, Fröhner ihrer Gutsherren zu sein, und statt der Frohne anfingen, eine Geldpacht für ihr Gesinde zu zahlen, oder gar bald durch Kauf Eigentümer ihrer Gesinde zu werden, trennte sich sehr rasch diese sociale Schicht der Bauernwirte von der der Knechte, und die Familie des Wirts schied aus der allgemeinen Wohnung, indem an die gemeinsame Wohnstube (lettische istaba) mindestens eine oder zwei Kammern (lettische kambari) angebaut wurden [siehe Fig. 3 (*e*) und Fig. 7 (*ee*)]. Diese bekamen Kachelöfen und hier wohnte der Wirt mit den Seinen, zuerst noch auf Estrichfufsboden, bald aber auf Bretterdiele mit besseren Möbeln und mehr Komfort. Die Gesindestube für die Dienstleute blieb noch wie sie war, bis neuerdings auch die Knechtswohnungen Bretterdiele zu bekommen anfangen.

Auf der anderen Seite des nams gab es schon damals in der Regel Kammern [siehe Fig. 2 (*g*), Fig. 3 (*ff*) und Fig. 7 (*ff*)], die gewöhnlich noch ohne Ofen als Handkammern, als Ablegekammern dienten. Wir kommen hiermit zu dem dreiteiligen Hause, welches 1. aus dem nams, 2. aus der istaba, die später durch Wirtskammern erweitert wurde, 3. aus Wirtschaftsräumen verschiedener Art auf der anderen Seite des nams bestand. Von den kalten Kammern ist die eine oder andere auch mit einem Ofen versehen und zu einer Wohnung gebraucht worden für die aufs Altenteil reduzierten Wirtseltern, oder auch für Mietsleute. Solche Mietsleute waren entweder Handwerker für die Bedürfnisse des Landvolkes oder auch wohl einmal „Lostreiber", waleneeki, Leute, die in keinem Dienstverhältnisse zum Wirt auf Jahreslohn standen, sondern demselben für die Wohnung und Beheizung und ein Stückchen Gartenland, vielleicht auch für Durchwinterung einer Kuh, eine Anzahl von Wochen im Sommer während der scharfen Arbeitszeit Hülfe leisteten. An manchen Orten ist dieses Hausende auch als Raum für Kleinvieh benutzt worden, zu schweigen von den Fällen, wo an dieser Stelle einst eine Getreidedarre (rija) nebst Getreidescheune sich befand. Diese Vereinigung von Wohn- und Dreschräumen kann hier nicht besprochen



Fig. 8. Altes dreiteiliges lettisches Haus.

werden, und zwar weil sie einer besonderen Untersuchung bedarf.

Eine Kammer neben dem Flur gegenüber der istaba führte auch den Namen prez(es) istaba (wie mir eine alte Lettin versichert), also nicht pret-istaba = „Gegenstube“, wie man gern vermuten möchte, da dieser Name im baltischen Lande gerade für ein Zimmer auf dem anderen Ende des Hauses gern gebraucht wird. Prez(es) istaba würde einen Raum bezeichnen, in welchem prezes, d. i. Waren, wertvolle Dinge, wohl nicht immer blofs Verkäufliches, sondern immer zum Hausbedarf Nötiges, Lebensmittelvorräte, auch Gespinnste und Gewebe verwahrt wurden. Mir scheinen beide Ausdrücke prez(es)-istaba und pret-istaba nicht alt zu sein, denn der Lette hat von jeher und bis heute eigentlich nur eine einzige istaba in seinem Wohnhause. Der Deutsche hat lange auf jedem Ende des Hauses Wohnstuben gehabt und so könnte pret-istaba nur eine Übersetzung des deutschen „Gegenstube“ und prez(es)-istaba wohl nur eine aus pret-istaba entstandene Volksetymologie sein. Der Lette nennt die Wirtschaftsräume am Flur (nams) gegenüber der istaba kambari, Kammern, weil er dieselben erst unter deutscher Herrschaft ans Wohnhaus zu bauen pflegte; vordem hatte er statt dessen abgesonderte kleine Gebäude im Gehöft, die wirtschaftlichem Gebrauche dienten.

Eine dieser Kammern war die Mahlkammer, lettisch maltawa oder maltuve, wo die Handmühle stand, und die Magd Mehl oder Grütze bereitete. Die Kammer, die als Handkammer oder Mahlkammer diente, war und ist nicht Gemeingut der ganzen Hausbewohnerschaft, sondern der Privatraum des Hauswirtes und seiner Familie; so erscheint diese Kammer im Volksliede, sei es im Ernst oder Scherz, sei es in Wahrheit oder sei es zum Schein, als Zufluchtsstätte des Mädchens, wenn die Freier kommen.

In grofsem Haufen kamen die Freier geritten,
Das Mädchen floh in die Kammer;
„Brüder, verberget die Schwester nicht,
Die Freier haben sie selbst (fliehen) gesehen.“

Beispielsweise folgen hier noch zwei Ansichten lettischer Wohnhäuser. Fig. 8 zeigt ein altes dreiteiliges Haus genau entsprechend dem Rifs, welcher sich bei Fig. 2 findet; es enthält istaba, nams mit der zweiteiligen Thür und der Wirtschaftskammer mit Schiebefenster.

Fig. 9 zeigt uns das alte Wohnhaus des Bauerhofes Bruschas unfern Doblen, welches neben der istaba zwei Wirtswohnkammern und links von dem nams auch noch zwei Wohnkammern hat. Beachtenswert ist, dafs hier wie oft nicht die (obere) Hälfte, sondern ein Viertel der Hausthür sich öffnen läfst, um Licht in den Flur zu lassen.



Fig. 9. Altes Haus des Bauernhofes Bruschas.

Es ist ja natürlich, dafs solche Bauformen sich bei allen Völkern unter ähnlichen klimatischen und Kulturverhältnissen haben ausbilden müssen, und der Nachweis dafür wird bei weitergehender Hausforschung beigebracht werden. Augenblicklich kann ich aus Bancalari (Die Hausforschung und ihre Ergebnisse in den Ostalpen, S. 43) die Thatsache anführen, dafs in Ober-Steiermark „urwüchsige Keuschen (Kleinhäusel)“ als sehr alte Behausungen erscheinen. Diese haben zu ebener Erde den Herd im Flur, ohne Rauchfang. Die innere Dachfläche ist über dem Herdraume sichtbar. Eine Stube ist nur auf der einen Seite des Flurs (über derselben im Bodenraume eine Kammer). Eine jüngere Form zeigt eben dort Flur und Küche durch eine Wand geteilt, genau ebenso wie wir den Prozefs in der Entwickelung des lettischen nams nachgewiesen haben.

Aus der ganzen obigen Schilderung erhellt, dafs das alte lettische Haus bei dem fast gänzlichen Fehlen eines Fundamentes und bei seinem Estrichfufsboden einen Keller unter sich füglich gar nicht haben konnte. Es fehlte auch an der Masse von Gemüsen, Wurzelgewächsen, Milch u. s. w., wozu ein Keller notwendig geworden wäre. Kartoffeln legte der Lette, als er sie in dem zweiten Viertel dieses Jahrhunderts zu bauen angefangen hatte, in Sandgruben, wie er es noch heute gern thut, und erst in der Gegenwart baut sich der wohlhabendere Wirt einen separaten Keller unweit des Wohnhauses, von Holz oder Stein, mit Erde überschüttet.

Ebenso fehlte dem alten lettischen Wohnhause jede Art von Stuben auf dem Hausboden. Der ganze Raum unter dem Dache diente oder dient noch, wenn nötig, zur Aufbewahrung etwa von Viehfutter, Nutzholzvorräten oder irgend welchen Hausgeräten. Das allgemein übliche Wort bēninsch, Bodenraum, ist aus dem Niederdeutschen vor Jahrhunderten entlehnt, siehe bone, hoen, durch Ellipse aus boden entstanden.

Ehe das Wohnhaus diese reichere Gliederung bekommen hatte, während aber vielleicht schon die eine gemeinsame Wohnstube (lettisch istaba) an den nams angefügt worden war, hatte der Lette, wie das Oberland es uns jetzt noch zeigt, andere kleine Häuser, je einen einzigen Raum enthaltend, zu verschiedentlichen Zwecken, namentlich oft ein besonderes Häuschen, welches als maltawa diente und welches z. B. in der Reimchronik geradezu den Namen der „Mühle“ führt, wo eine Bekämpfung der Burg Terweten beschrieben wird. Diese „Mühle“ stand dort auf dem kleinen Burgplateau, ein wenig abgesondert von den anderen Ge-

bäuden (siehe Rchr., V. 8713 bis 8715). Ebenso mag es in alter Zeit auch wohl kaum eine Handkammer unmittelbar neben dem nams gegeben haben. Auch an der Stelle solcher Handkammer scheint in alter Zeit ausschliefslich ein besonderes Gebäude, die Klete, gedient zu haben, welches bis heute in mannigfaltiger Ausstattung vorhanden ist und den Namen Klete (lettisch klēts, litauisch kletis) führt. Das Wort ist nach Bezzenberger von den Slaven, wahrscheinlich den Russen, entlehnt.

Die Katschinas der Tusayanindianer.

(Mit einer farbigen Tafel als Sonderbeilage.)

Die auf der beifolgenden Tafel abgebildeten Schilde und Masken werden von den Hopi oder Moki, einem Teile der Walpi, bezw. Tusayan-, bezw. Puebloindianer im Staate Arizona, bei der Aufführung der Katschinas gebraucht, über welche wir J. W. Fewkes eine genaue Monographie verdanken[1]). Der Ausdruck Katschinas bedeutet bei diesen Stämmen zunächst übernatürliche, den grofsen Gottheiten untergeordnete Wesen, welche durch maskierte Menschen (männlich Katschinas, weiblich Katschinamanas) oder durch aus Holz geschnitzte Bildnisse und Puppen dargestellt werden. Sodann bedeutet das Wort auch die Tänze, welche von diesen maskierten Darstellern zu Ehren der gleichnamigen Gottheiten aufgeführt werden. Neben den Katschinas bilden eine andere grofse Gruppe von religiösen Gebräuchen und Festlichkeiten bei den Tusayanindianern die Neuntagsfeste. Entsprechend der Verteilung der Feldarbeit auf das Jahr finden im Winter (Ende August bis März) länger dauernde und aus verwickelteren Ceremonieen zusammengesetzte Festlichkeiten als im Sommer statt, wo der Zeitmangel kürzere und einfachere Feste verlangt. Die einzelnen Jahre zeigen eine ziemlich auffallende Wiederkehr der Feste, sowohl nach ihrer Reihenfolge, wie nach ihrem Charakter.

Die Neuntagsfeste haben gewöhnlich eine wirkliche Festdauer von neun Tagen und Nächten. Dieselben werden unterschiedlich von den Katschinas und ohne maskierte Katschinas und ohne Mitwirken der Tschaku'-wympkiyas oder clowns (auch mudheads = Lehmköpfe, gluttons = Vielfrafse genannt) abgehalten. Gebete um Regen und ein Wettrennen am Morgen des achten oder neunten Tages sind charakteristisch für dieselben.

Bei den Katschinas treten maskierte Katschinas auf; auch nehmen die Tschaku'-wympkiyas (Hanswürste) an denselben Teil. Der Körper der Katschinas ist während des betreffenden Festes nur von einem grünen oder weifsen, mit Regenbogensymbolen bestickten Röckchen bekleidet, welches durch eine Schnur gehalten wird, von der hinten ein Fuchspelz herabhängt. Rasseln aus Schildkrötenschalen und Schafs- oder Antilopenhufs sind an einem Beine hinter dem Knie befestigt. Gewöhnlich werden auch Schlangen getragen. Am Gürtel befinden sich Fichtenzweige und in einer Hand wird eine Rassel gehalten, welche aus einer mit Steinen gefüllten, an kurzer, hölzerner Handhabe befestigten Kürbisschale besteht. Die eng an den Kopf anschliefsende Maske (kü'itü) ist meistens aus Leder gefertigt und besitzt die Form eines Helmes, welcher auf den Schultern ruht. Sie wird zu jedem Feste mit den ziemlich unveränderlichen Symbolen des darzustellenden Katschina von neuem bemalt; sie mufs mit der linken Hand aufgesetzt und abgenommen werden.

Die Katschinas zerfallen in die grofsen Katschinas, bei denen Altäre erbaut werden, und in die kleinen Katschinas, bei denen Altäre im allgemeinen fehlen.

Das erste Fest in der Reihe der grofsen Katschinas ist das Soyálnña-Fest, das von Fewkes zuerst beschrieben wurde. Es ist eine Feier der Krieger zu Ehren des zurückkehrenden Kriegsgottes, des höchsten unter den Göttern. Charakteristisch hierfür ist besonders das nächtliche Absingen von Liedern durch die Krieger. Der Beginn des Festes war im Jahre 1891 am 22. Dezember. Am ersten Tage beschenkten sich die Männer unter Beobachtung ceremonieller Bewegungen gegenseitig mit einer Feder, welche an einer Schnur befestigt war. Diese Gabe wurde dem anderen mit dem Wunsche eingehändigt: „Erfüllen Dir morgen alle Katschinas Deine Wünsche!“ Die Federn wurden dann zunächst in den Haaren befestigt. Beim Einbrechen der Nacht versah sich jeder mit einer etwa einen Meter langen Weidenrute, befestigte daran die erhaltenen Federn und Schnüre und steckte die also geschmückte Rute in die Dachsparren der Häuptlingshütte (móñkiva). Gefeiert wurde in allen Hütten (kivas), die Hauptfestlichkeiten spielten sich jedoch in der „móñkiva“ ab. Die Obersten der verschiedenen Gesellschaften unterschieden sich durch den Kopfputz und die bildlichen Darstellungen auf dem Schilde von einander. Der Oberste der Gesellschaft der Tátankyamû trug einen Kopfputz mit Regenwolken-Symbolen und einen Schild, auf welchem die Sonne dargestellt war. (Fig. 1 der Tafel.) Der Anführer einer zweiten Gesellschaft trug einen Schild mit einem darauf gemalten Sterne. (Fig. 2 im Texte.) Der einer dritten hatte einen Schild mit einer Antilopenabbildung. Auf dem Schilde des Oberhauptes der Gesellschaft der Aawympkiya war ein unbekannter Katschina dargestellt. (Fig. 3.) Der Führer der Kwákwantû trug in der Hand das aus dem hölzernen Stiele der Aloe (Kwan) geschnitzte Bildnis der Grofsen Schlange (palülükoñuh), während auf seinem Schilde ein Kwákwantû in voller Ausrüstung abgebildet war. Als alle in der „móñkiva“ versammelt waren, wurden unter Gesängen Tänze und Angriffs-, bezw. Verteidigungspantomimen aufgeführt. Dann folgte ein Flötensolo, während dessen der Lukeneingang bewacht wurde, wobei eine weidengeflochtene, mit nachgeahmten Bergschafhörnern geschmückte Kappe zur Verwendung kam. (S. Fig. 4.) Hierauf fand ein komplizierter Grofser Schlangengötzendienst statt. Darauf wechselten wieder Gesänge und wilde Tänze mit Scheinangriffen auf die Sonnenschilde mit rasenden Einzeltänzen. Das Ganze ist nach Fewkes Ansicht wohl eine dramatisierende Darstellung der Sage von dem Kampfe der Sonne gegen feindliche Gottheiten und Mächte. Die Grofse Schlange und die anderen feindlichen Gewalten, welche in der Pantomime dargestellt werden, sucht man durch Opfer zu beschwichtigen oder deutet ihr Unterliegen, bezw. ihre erhoffte Nachgiebigkeit durch Scheinangriffe und Siege an.



Fig. 2. Schild mit Sternsymbol.

Das komplizierteste Katschinafest ist das Powámû. Seine Dauer war im Jahre 1893 vom 20. Januar bis zum 7. Februar. Es ist das Erneuerungs- oder Reinigungsfest. Eine grofse Rolle spielen die Natáschkas (oder monsters, Mifsgestalten, Ungeheuer) dabei, von denen wir eine eigenartige Maske wiedergeben. (S. Fig. 5.) Da die Festlichkeiten zu verwickelt sind, können wir eine Übersicht in Kürze nicht geben; wir führen daher nur einige interessante Gebräuche ohne Zusammenhang an.



Fig. 8. Maske, benutzt beim Pawikkatschina.

In geweihten Sand werden Pflanzensamen gelegt und durch übermäfsige Erhitzung der Kivas zum schnellen Sprofsen gebracht. Aufser den auch sonst geübten Gebeten, Gesängen, Opferspendungen mit Mehl und Rauchversamm-

[1]) Fewkes, J. W., The group of Tusayan ceremonials called Katcinas. (XV. Annual report of the Bureau of Ethnology 1893/94. Washington 1897.) Hervorgegangen aus den Studien F.'s als Mitglied der Hemenway-Expedition in den Jahren 1890 bis 1894. Die vorkommenden Namen sind möglichst in deutscher Lautschrift wiedergegeben.

Katschinas.



Fig. 6.



Fig. 5.

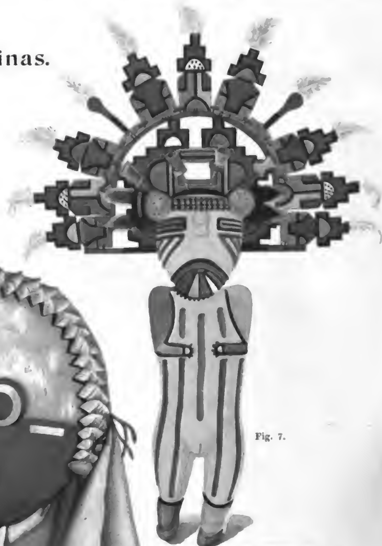


Fig. 7.



Fig. 3.

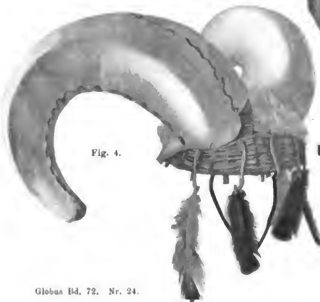


Fig. 4.

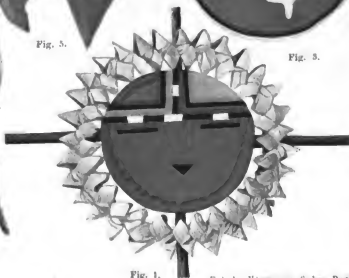


Fig. 1.

Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

lungen sind als besonders charakteristisch das Schnitzen von Bildnissen, Waschungen der Hütten durch Weiber, Kinderzüchtigungen und tolle Tänze und Wälzereien unter Schreien und Lachen zu erwähnen. Es finden auch grofse Umzüge statt, welche sich teilweise sogar auf die Häuser der Verwandten in benachbarten Dörfern erstrecken.

Zur Illustration eines dritten der grofsen Katschinafeste, des Palülükonti, begnügen wir uns, zwei Abbildungen von geschnitzten Bildnissen, bezw. Puppen von Katschinas wiederzugeben, einen Kornmann und ein Kornmädchen, Schálako taka und Schálakomana. (S. Fig. 6 u. 7.)

Schliefslich seien noch einige Worte über die kleinen Katschinas gesagt, welche im Gegensatz zu den grofsen jährlichen einem geringeren Wechsel unterworfen sind, abgesehen von dem Hauptmerkmal, dafs die Altäre bei denselben fehlen. Ihre Hauptcharakteristika sind im übrigen aufser den gewöhnlichen Tänzen unmäfsiges Essen und anderer widerlicher Unfug, vielerlei rohe oder auch komische Tollheiten und Obscönitäten. Zu einem der Feste, dem Pawikkatschina, gehört die letzte Abbildung, Fig. 8, S. 384.

Bei diesem Feste, das Fewkes 1892 in Sitcomovi beobachtete, handelte es sich um die Entsendung junger Leute, welche die Bewohner eines Nachbarortes zu den Tänzen einladen sollten. Die dabei benutzten Masken waren cylinderförmig, hatten Schlitze für die Augen, abstehende Ohren und eine gurkenförmige Nase (Fig. 8). Dr. Karl Neukirch.

Bücherschau.

Hann, Hochstetter, Pokorny: Allgemeine Erdkunde. II. Abteilung. Die feste Erdrinde und ihre Formen. Von Ed. Brückner. Fünfte, neubearbeitete Auflage. Prag, Wien, Leipzig, F. Tempsky, 1898.

In vollständig neuer Form erscheint hier ein altbekanntes, wohlbewährtes Werk; der ganze Band hat von seinem neuen Bearbeiter eine durch die Fortschritte der Wissenschaft unabweislich geforderte Umänderung erfahren, die ihn zu einem fast neuen Werke stempelt. Nach einer kurzen Auseinandersetzung über Zusammensetzung und Volumen der Lithosphäre, das Verhältnis und die Verteilung von Wasser und Land und einem Hinweis auf den Formenreichtum der Erdoberfläche, wird in dem ersten der drei grofsen Abschnitte des Buches ein kurzgedrängter Abrifs der Geologie gegeben. Hieran schliefst sich als zweiter Hauptabschnitt eine Beschreibung der Kräfte, welche gestaltend auf die Erdoberfläche einwirken, der umfangreichste des ganzen Werkes. Zuerst werden die endogenen Vorgänge, Magmabewegungen, Strandverschiebungen und Krustenbewegungen, nebst ihren Ursachen und Wirkungen, der Tiefentemperatur und den Erdbeben, dann die exogenen Vorgänge erörtert und als Schlufsabschnitt die Formen der festen Erdrinde in den drei grofsen Kapiteln über Kontinentalblock und Tiefseeregion, über die Morphologie des Meeres und die Morphologie der Landoberfläche der Diskussion unterzogen. Das Ganze ist durch etwa 180 Abbildungen im Text illustriert, von denen über die Hälfte für diesen Zweck neu angefertigt wurden. Dieselben seien hier besonders erwähnt, weil sich darunter Abbildungen finden, die für den Zweck ausgezeichnet geeignet sind. Hierher möchte ich u. a. die Wiedergabe der Isotachen der Rhone rechnen, die das eidgenössische hydrometrische Bureau zur Verfügung gestellt hat, vor allem aber die Holzschnitte, welche nach den Originalphotographieen des Verfassers angefertigt wurden. In den speciell morphologischen Teilen ist ein Einflufs der Richtung Pencks unverkennbar; es zeigt sich dieses nicht allein in dem — wenn auch beschränkten — Gebrauch der Wörter, die Penck in so weitgehendem Mafse in seiner „Morphologie der Erdoberfläche“ zur Anwendung gebracht hat, und die, wenn auch noch so richtig etymologisch gebildet, in dieser weitgehenden Anwendung, verbunden mit der Specialisierung der Typen, doch Widerspruch von manchen Seiten hervorgerufen hat. Als Beispiel für diese Richtung mag nur auf den „kataklinalen Denudationsdurchbruch“ (S. 319) hingewiesen werden. Auch in der ganzen Disposition des dritten Abschnittes, die von den morphologischen Gesichtspunkten ausgeht und demnach in dem dritten Kapitel nach einander die Ebenen, Stufen, Berge, Thäler, Thallandschaften, Becken, Beckenlandschaften u. s. w. zur Besprechung kommen läfst, ist ein Anklang an Penck deutlich zu erkennen. Hierin liegt auch — abgesehen von dem Abschnitt über Petrographie und historische Geologie — ein wesentlicher Unterschied von den betreffenden Teilen der „Grundzüge der physischen Erdkunde“ Supans, mit denen man wohl unwillkürlich im Geiste diejenigen des vorliegenden Buches zusammenhält, obwohl eine derartige Vergleichung ihre sehr grofsen Schwierigkeiten besitzt. Die Supansche Einteilung ist eine mehr genetische, auf der Struktur des Landes begründete, und unterscheidet deshalb in erster Linie das Gebiet der Flachschichtung von dem Faltenland und Schollenland. Durch die Betrachtung der Umwandlungen, die diese erfahren, kommt Supan dann auf die morphologischen Typen, während bei Brückner nach Pencks Vorgang gleiche morphologische Typen zusammengefafst und deren Genesis besprochen wird. Welche Methode den Vorzug verdient, dürfte verschieden beurteilt werden, jedoch betrachtet es Referent unter allen Umständen gewifs nicht als Nachteil, dafs beide angewandt wurden, und die vielen nichtfachmännischen Leser, die erfahrungsgemäfs sich gewöhnt haben, das vorliegende Buch zu benutzen, ebenso wie viele Fachmänner, werden dem Verfasser gewifs dankbar sein für seine kurzgefafste Darstellung des Stoffes im Penckschen Sinne. Auch im übrigen kann das Werk warm empfohlen werden, und daran ändern einige Ausstände nichts, die dem Referenten bei der Durchsicht aufgefallen sind. Es mögen davon nur die „unpaarzähigen“ Huftiere erwähnt werden, die auf S. 79 mehreremale auftreten, sowie Ausdrücke, die wie „Zerthalung“ (S. 392) nach des Referenten Ansicht nicht gerade allzu schön klingen. Die besondere Ausscheidung der „Felsausrutschungen“ (S. 196), da sie sich doch in nichts wesentlichem von den gleich darauf erwähnten Felsschlipfen unterscheiden, ist kaum begründet. Auch ist der Referent mit dem Verfasser nicht vollständig einverstanden in Bezug auf die Rolle der Abschmelzung der Gletscher von unten (S. 245), die Gröfse des Einflusses des Bärschen Gesetzes (S. 232), die ohne jede Einschränkung anerkannt wird, sowie über die Erklärung der sogenannten Durchbruchsthäler mit fast vollständigem Ausschlufs der „retrograden“ Erosion (S. 321). In Bezug auf den letzten Punkt möchte ich nur an den Rheindurchbruch Vaduz—Sargans erinnern. Dies alles sind jedoch Sachen, die das dem Werke erteilte Lob nicht mindern können, so dafs auch diese neue Auflage den altbewährten Ruf des Werkes bewahren wird. Dr. G. Greim.

Prof. Dr. F. Regel: Thüringen. Ein landeskundlicher Grundrifs. Mit einem Titelbild, einer Profiltafel und 60 Abbildungen. Jena, Gustav Fischer, 1897. 223 S. Preis in Originaleinband 5 Mk.

Es ist zweifellos eine höchst verdienstvolle Arbeit gewesen, allen denen, die nicht in der Lage sind, Regels grofses, dreiteiliges Handbuch von Thüringen selbst zu studieren, in knappen Zügen ein abgerundetes geographisches Charakterbild dieser bedeutenden mitteldeutschen Landschaft zu bieten; nicht blofs die Lehrerkreise werden diesen zudem sehr wohlfeilen Grundrifs mit Freuden begrüfsen, auch der Fachgeograph wird mit Vorteil nach diesem neuen Buche greifen, das in konzentrierter Form doch alles Wichtige bietet, wie dies Referent bereits auf Grund eigener Erfahrung bei einer Reihe von Vorträgen über die Geographie von Deutschland bezeugen kann.

Nach einem Überblick über die geographische Lage und den Schichtenaufbau, sowie die geologische Entwickelung Thüringens werden die heutigen Oberflächenformen und die Gewässer auf über 30 Seiten dargelegt, dann das Klima, sowie die Pflanzen- und Tierwelt behandelt. Sehr ausführlich ist der anthropogeographische Teil, der die Bewohner und die kulturellen Beziehungen in zwei Abschnitten umfafst. Thüringens Bewohner in vorgeschichtlicher und geschichtlicher Zeit, ihre anthropologischen Merkmale, ihre Sitten und Gebräuche sind ziemlich ausführlich skizziert; ein Artikel über die Sprache stammt wieder, wie in dem Handbuche, von der sachkundigen Feder Dr. Hertels. Von hervorragend geographischem Interesse sind dann die Mitteilungen über den Bodenwert und die Bodenbenutzung, sowie viele Ausführungen über bestimmte Zweige des Gewerbes und der Industrie, die im Thüringer Lande entweder endogen sind oder doch daselbst eine prägnante Entwickelungsrichtung eingeschlagen haben; ich denke z. B. an die Porzellanmanufaktur, an die Glasfabrikation, die Spielwarenindustrie, die Waffenherstellung, die Wollenwebereien u. s. w. Manchmal freilich dürfte hier in diesem Abschnitte der Herr Verfasser infolge der Menge des ihm so geläufigen Materiales zu sehr auf Einzelheiten eingegangen sein, es ist manches aufgezählt,

was selbst dem eingeborenen Thüringer, zu denen der Berichterstatter sich auch zählen darf und gern zählt, kaum nach irgend einer Richtung hin charakteristisch erscheinen wird. Gerade ein Grundrifs hätte hierin eine sehr weitgehende Beschränkung vielleicht mit Nutzen ertragen, um dadurch die wirklich geographischen Gesichtspunkte und Thatsachen um so mehr hervortreten zu lassen.

Darf bei dieser Gelegenheit gleich noch einem Wunsche für eine zweite Auflage, die gerade dies Werk sicher bald erleben wird, Ausdruck gegeben werden, so wäre es der nach Vermehrung der Karten, überhaupt der kartographischen Beigaben in der Art der z. B. auf S. 31, 60 und 66 sich findenden Kärtchen. Nichts orientiert so schnell und gut, als eine kleine Kartenskizze, auf welcher das viele Einzelheiten verbindende Band dem Auge sichtbar wird, und sei es nur eine schematische Karte oder Zeichnung, wie deren z. B. Pencks grofses Werk über das Deutsche Reich oder Partsch' Schlesien eine ganze Reihe enthält. Den Schlufs bildet die Besprechung der Handels- und Verkehrsverhältnisse, der Siedelungen und endlich der Staatenbildungen.

Die Übersichtlichkeit des Buches wird durch zwei Momente aufserordentlich gefördert, nämlich durch den Gebrauch von zweierlei Drucktypen und durch ein ungemein ausführliches, systematisches Inhaltsverzeichnis oder Sachregister, das ein sofortiges Nachschlagen ermöglicht und nicht wenig dazu beitragen wird, Regels neue Landeskunde von Thüringen auch denjenigen Kreisen nahezubringen, die nicht gerade geographische, sondern irgend welche andere Interessen an Thüringen und Thüringens Bewohnern haben. Deshalb seien noch alle naturwissenschaftlichen Vereine, auch die Behörden, Kontore grofser Unternehmungen u. s. w. auf diese Arbeit hingewiesen, sie alle werden belehrende und zu Studien, Versuchen und Vergleichen anregende Thatsachen zusammengestellt finden: ist ja doch die Geographie eine Wissenschaft, deren Ergebnisse auch im täglichen Leben besonders wertvoll sind.

Hamburg. Dr. Gerhard Schott.

Słownik geograficzny Królewstwa Polskiego i innych krajów słowiańskich. Wydany pod redakcya **Bronisława Chlebowskiego,** przy współudziale od połowy tomu VI **Józefa Krzywickiego,** według planu **Filipa Sulimierskiego.** Nakładem **Władisława Walewskiego** do końca tomu X. Od tomu XI z zasiłku Kasy pomocy dla osób pracujących na polu naukowym imienia D-ra Mianowskiego. 14 Bde. gr. 8°. Preis 84 Rubel (176,40 Mk.). Hauptlager bei Gebethner u. Wolff in Warschau. Warschau, 1880 bis 1895 (1897, das Jahr des „Nachworts").

Ein grofses Werk in der polnischen Litteratur ist soeben beendet worden: das „Geographische Lexikon des Königreichs Polen und anderer slavischer Länder", das seit 1880 lieferungsweise in Warschau erschien und jetzt in 14 starken Bänden von durchschnittlich 960 zweispaltigen Seiten fertig vorliegt. Es umfafst in der Reihenfolge eines Alphabets eine geographisch-statistische und historische Beschreibung der Ortschaften, der landschaftlichen und administrativen Einheiten, die innerhalb des in dem Titel genannten Gebietes liegen, sowie eine vollständige Hydro- und Orographie des letzteren. Zu diesem Gebiet gehört vor allem das Königreich Polen, d. h. die zu Rufsland gehörigen zehn polnischen Gouvernements; ferner die baltischen, die westlichen und südlichen Gouvernements des russischen Reiches, und weiterhin ungefähr alle die Länder, die einstmals das polnische Reich umfafste. Mafsgebend für die Redaktion war natürlich in erster Linie das Bedürfnis der eigenen Landsleute. In zweiter Linie erst steht die Frage: welchen Wert hat eine solche Publikation aufserhalb der nationalen Sphäre, für die geographische Wissenschaft? In dieser Beziehung sind unbedingt wichtig alle die Artikel des Lexikons, die sich auf Russisch-Polen beziehen. Hierin bildet es eine wertvolle Ergänzung zu Semonows „Geographisch-statistischem Wörterbuch des russischen Reiches" (7 Bände, Petersburg 1863 bis 1885), das die polnischen Gouvernements nicht enthält. Das polnische Werk bietet überhaupt das Neueste, Beste und Vollständigste, was zur Zeit in geographisch-statistischer Beziehung über Russisch-Polen veröffentlicht ist.

Damit sollen jedoch die Artikel über die anderen behandelten Länder in ihrem Werte nicht in den Hintergrund gedrängt werden. Bei ihnen liegen vielmehr die Verhältnisse insofern anders, als die Redaktion hier überhaupt keine Vollständigkeit des Materials erstrebte, sondern nur eine Auswahl der wichtigsten Orte bietet.

Die Herausgeber des Werkes geben selbst zu, dafs die Bearbeitung der Artikel aus verschiedenen Gründen recht ungleichmäfsig geworden sei. Eine gewisse kritische Vorsicht ist daher bei Benutzung der Artikel gewifs zu empfehlen, aber das, was es über Russisch-Polen bietet, ist das Vollständigste und Beste, was zur Zeit vorhanden ist. Der Referent hat jahrelang Gelegenheit gehabt, das Werk zu benutzen; es hat ihm stets gute Dienste geleistet und ihn insbesondere rücksichtlich Russisch-Polens selbst in den kleinsten Dingen nie im Stiche gelassen.

Die Herausgabe eines Supplements zur Ausfüllung der Lücken und Ungleichheiten des Hauptwerkes, sowie auch zur Verwertung neueren Materials soll 1898 begonnen werden.

Traugott Pech.

F. R. Statham: Südafrika, wie es ist. Aus dem Englischen übersetzt von P. Baltzer. Berlin, J. Springer, 1897.

Die Arbeit beruht auf „den Erfahrungen einer zwanzigjährigen täglichen Berührung mit dem politischen und socialen Leben in Südafrika an fast allen Hauptplätzen". Sie beginnt mit der Annexion von Transvaal im Jahre 1877 und geht bis auf unsere Tage herab. Für einen Engländer ist sie ein schönes Zeugnis vorurteilsfreier, vielseitiger Kritik. Die politischen und militärischen Persönlichkeiten, die Eigenheiten der Volkscharaktere der Eingeborenen, Engländer und Buren, die socialen und wirtschaftlichen Verhältnisse, die Eigenheiten der Natur Südafrikas finden eine eingehende und fesselnde Darstellung, bezw. Berücksichtigung. Oft wird die Entwickelung durch Vergleiche mit anderen Kolonieen und aus vergangenen Zeiten belebt. Der letzte Teil giebt die Entwickelung der Macht des Diktators Rhodes und einen Blick in die Zukunft der südafrikanischen Staaten.

Dr. Friedrich Ratzel: Politische Geographie. Mit 33 in den Text gedruckten Abbildungen. München und Leipzig, R. Oldenbourg, 1897.

Es giebt zwei Arten hervorragender Geistesthaten und insbesondere auch bedeutender Bücher: solche von mehr unmittelbarer und solche von mehr mittelbarer Bedeutung; solche, die mehr durch ihren fertigen Inhalt und solche, die mehr durch die von ihnen ausgehenden Wirkungen bemerkenswert werden; solche, deren Wert in der Vollendung und solche, deren Wert in der Anregung liegt. Bücher der ersteren Art findet man vorwiegend in solchen Gebieten, die bereits einigermafsen durchgearbeitet sind und sich insbesondere bereits ausgebildeter Methoden erfreuen, Bücher der letzteren Art vorwiegend im Bereiche wenig oder gar nicht bearbeiteter Gebiete, die noch des bahnbrechenden Genies barren.

Das vorliegende Werk Ratzels, von dem einzelne Abschnitte in den letzten Jahren bereits an verschiedenen Stellen veröffentlicht sind, gehört, ebenso wie die beiden Bände seiner Anthropogeographie, der letzteren Gattung von Büchern an. Angesichts des heutigen Standes der wissenschaftlichen Geographie mufs es als eine bahnbrechende Leistung freudig begrüfst werden. So sicher heute auf der Grundlage fester Methoden und im Bunde mit den benachbarten Naturwissenschaften die allgemeine physische Erdkunde fortschreitet, so hoch entwickelt nächst ihr heute die wissenschaftliche Landeskunde besonders in ihren physikalisch-geologischen Teilen ist, so unbefriedigend ist noch immer der Zustand der allgemeinen Geographie des Menschen, mag man die Verkehrs- oder Wirtschafts- oder Kulturgeographie oder sonst ein Gebiet ins Auge fassen. Auch die wissenschaftliche Landeskunde leidet darunter, wie insbesondere der verhältnismäfsig unbefriedigende Zustand der Abschnitte über die politischen Verhältnisse in manchen sonst trefflichen neueren Werken beweist. Die allgemeinen Gesichtspunkte, die für diese Abschnitte in Betracht kommen, hat Ratzel im vorliegenden Buche zum erstenmale systematisch behandelt.

Ein solches Erstlingsunternehmen hat natürlich die gröfsten Schwierigkeiten zu bewältigen. Sie entspringen vor allem dem Mangel fester, von vornherein gegebener Methoden, die hier vielmehr erst bei der Arbeit und durch sie zu schaffen sind. Auf diesem Mangel beruht es wohl hauptsächlich, dafs allgemein die Geographie des Menschen an Vollendung hinter der naturwissenschaftlichen Seite der Erdkunde, die in dieser Beziehung mit den übrigen Naturwissenschaften den Vorzug fester und fertiger Methoden gemeinsam hat, so sehr zurücksteht. Denn wo sie, wie in der Frage der Volksdichte und ihrer geographischen Ursachen, eine feste Methodik erreicht hat, da finden wir auch ihr Gebiet bereits mit der wünschenswerten Emsigkeit und Gründlichkeit angebaut. Die Gewinnung fester Methoden ist hier aber vorzüglich deswegen so erschwert, weil wir es hier überall mit geistigen Erscheinungen zu thun haben, die ihre eigenen, höchst verwickelten und wechselnden Ursachen in sich tragen, und zu denen das räumliche oder geogra-

phische Element als etwas Körperliches und somit Fremdartiges gleichsam nur von aufsen hinzutritt. Der Geograph mufs daher hier die beiden Künste des Verbindens und des Trennens sich fortwährend innig durchdringen lassen: er mufs psychisch verschiedenartige Dinge unter dem gemeinsamen geographischen Gesichtspunkte zusammenstellen und darf doch ihre Verschiedenartigkeit nicht vergessen. Er mufs z. B., wie es Ratzel hier thut, den Dorfstaat der Neger und den Stadtstaat der Griechen unter dem gemeinsamen Gesichtspunkte der räumlichen Kleinheit zusammenstellen und doch ihrer kulturellen Verschiedenheit eingedenk bleiben und ebenso unter dem entgegengesetzten Gesichtspunkte das russische und das britannische Weltreich vergleichen, obwohl die geistigen Grundlagen der räumlichen Ausdehnung in beiden Fällen recht verschieden sind.

Eine weitere Schwierigkeit liegt darin, dafs bei einem zusammenfassenden Unternehmen wie dem vorliegenden zugleich eine ausgedehnte Kenntnis und Berücksichtigung der Thatsachen und ihre logische Unterordnung unter allgemeine Begriffe verlangt wird. Beide Forderungen in idealer Vollständigkeit zu erfüllen, ist wohl nur auf dem Gebiete der exakten Wissenschaften möglich; im Bereiche der Geisteswissenschaften entgeht der arme menschliche Geist mit seinem beschränkten Leistungsvermögen vielleicht niemals völlig der Gefahr, entweder über blutlose Schemen nicht bis zur Wirklichkeit vorzudringen, oder über die Fülle der lebendigen Einzelheiten sich nicht überall zur rastlosen begrifflichen Durcharbeitung des Stoffes zu erheben. Dafs ein Forscher wie Ratzel überall aus der Fülle der Anschauungen und Thatsachen schöpft, ist überflüssig zu bemerken; weniger überflüssig vielleicht der Zusatz, dafs hierin der grofse Vorzug seines Buches gegenüber der sociologischen und staatswissenschaftlichen Litteratur über den Staat liegt, die ihn oft allzu sehr als ein blutloses Abstraktum behandelt.

Von dem Inhalt des Buches an dieser Stelle eine befriedigende Vorstellung zu erwecken, ist unmöglich, weil die in ihm behandelte Fülle der Thatsachen zu grofs, die Thatsachen des geistigen Lebens zu vielseitig sind, um sich restlos sauber unter eine Anzahl einzelner Begriffe gliedern zu lassen, und eine kurze Angabe der Überschriften der einzelnen Abschnitte daher dem reichen Inhalt des Buches in keiner Weise gerecht würde. Wir bemerken daher nur, dafs Ratzel ausgeht von der Bedeutung des Bodens für den Staat, die teils wirtschaftlicher, teils politischer Art und bei den verschiedenen Kulturformen verschieden stark ist, und sodann zu der dynamischen Seite der politischen Geographie übergeht, indem er das Wachstum der Staaten, seine äufseren Anlässe, die Abgleichung verschiedener Staaten, die wachsende Differenzierung des Bodens u. a. behandelt. Es folgen die mehr statischen Erscheinungen: Erörterungen über die Lage auf der Erdkugel und gegenüber der politischen Nachbarschaft, über grofse und kleine Räume, über die Grenzen, natürliche und gute Grenzen, den Unterschied von Grenzfläche und Grenzlinie u. a. — ein Abschnitt, der uns besonders vollendet erscheint, und den daher vielleicht zur Einführung in den Geist des ganzen Werkes vorweg zu lesen manchem Leser zu empfehlen wäre —, sowie mehrere Abschnitte über die politische Bedeutung der einzelnen Land- und Bodenformen.

Ratzels Buch verlangt einen ernsthaften und hingebenden Leser; sein voller Gehalt erschliefst sich kaum auf einmal und vielleicht überhaupt nur dem vollständig, der bei eigenen Arbeiten als Historiker, Sociologe, Ethnograph oder Geograph es sich eine Quelle der Belehrung und Anregung sein läfst. Aber nicht blofs der Fachmann, sondern auch der Laie und der Staatsmann wird es mit Gewinn lesen.

A. Vierkandt.

Aus allen Erdteilen.

— Die Verbreitung von Landtieren, besonders Insekten, durch Vermittelung des Menschen behandelt L. O. Howard in einem ausführlichen Aufsatze (Science, 10. September 1897). Wir entlehnen demselben folgenden kurzen Auszug. Die Vermittelung des Menschen bei der Verbreitung von Tieren (und Pflanzen) ist eine zweifache: eine absichtliche und eine zufällige Vermittelung. In Bezug auf die erstere ist zu erwähnen, dafs zuweilen die neuen Gäste auf fremdem Boden auch zur Plage wurden, wie in Amerika von Pflanzen: Allium vineale (der wilde Knoblauch), Piaropus crassipes (Wasserhyacinthe), Hieracium aurantiacum (Habichtskraut) und Genista tinctorium (Ginster). Absichtlich eingeführte Haustiere sind selten zur Last für das neue Vaterland geworden, aber auch solche Fälle sind doch bekannt, z. B. die Verbreitung des Kaninchens und des wilden Pferdes in Australien. Die absichtliche Verbreitung wilder Arten ist meist zur fürchterlichen Plage geworden, wir erinnern nur an den Sperling in Amerika, die indischen Mongus in Jamaika, doch sind auch Ausnahmen bekannt; so wurde durch die Einfuhr eines australischen Vogels (Vedalia cardinalis) nach Kalifornien im Jahre 1889 die ganze Orangenkultur gerettet, indem der Vogel die schädlichen Zerstörer (Icerya purchasi) vernichtete. Auch in Südafrika und Ägypten hat sich derselbe Vogel bewährt.

Es liegen also genug Fälle vor, aus denen man den Schlufs ziehen kann, dafs die absichtliche Verbreitung von Tieren, so segensreich sie auch zuweilen sein kann, doch ein höchst gefährliches Experiment bleibt, das niemals versucht werden sollte, ohne die Lebensweise und Gewohnheiten der in Frage kommenden Art genau zu kennen.

Die Ära der zufälligen Verbreitung von Tieren und Pflanzen begann mit der Entwickelung des Handels und sie wuchs mit diesem. Aufserdem tragen zur zufälligen Verbreitung bei: 1) heftige Stürme, wodurch leicht fliegende Samen Hunderte von Meilen von ihrer Heimat hinweggeführt und in neue Gegenden gelangen können; 2) das Wasser, namentlich was die Verbreitung innerhalb desselben Erdteils anbetrifft; 3) Vögel, die an einer Stelle Früchte geniefsen und Hunderte von Meilen weiter die unverdaulichen, aber noch keimfähigen Kerne wieder von sich geben; 4) Ballast, wobei allerdings die Vermittelung des Menschen hinzukommt. Namentlich bei Verbreitung von Pflanzen spielten Ballastabladeplätze eine wichtige Rolle; sie sind die Centren, von wo aus die eingeführten Pflanzen sich in die Umgegend weiter verbreiten; 5) unreine Feld- und Gartensämereien; 6) das Packmaterial für Kaufmannsgüter.

Von kleineren Säugetieren sind besonders Ratten und Mäuse unabsichtlich durch die Handelsschiffe über die ganze Welt, mit Ausnahme der Polargegenden, verbreitet worden.

Verhältnismäfsig wenig ist noch das Studium der geographischen Verbreitung der Insekten gefördert worden. Nur für einzelne Gebiete liegen genauere Beobachtungen vor. Wallace schätzte z. B. im Jahre 1880 die Zahl der Insektenarten auf den Azoren auf 212, von denen 175 auch in Europa vorkommen. Von diesen sind 101 Arten, wie man glaubt, durch Vermittelung des Menschen nach den Azoren gelangt. In St. Helena sind 74 von den 203 Arten sicher durch Vermittelung des Menschen dorthin gelangt. Am leichtesten wird der Austausch natürlich zwischen solchen Gegenden stattfinden können, die sehr ähnliches Klima haben und bei denen auch die Jahreszeiten ungefähr übereinstimmen. Natürlich spielt auch die Häufigkeit der Verbindung zwischen zwei Gegenden und die Schnelligkeit der Fahrten eine wichtige Rolle. Aus diesen Erwägungen geht hervor, dafs der Austausch am häufigsten zwischen Europa und Nordamerika stattfinden wird, was durch Thatsachen auch bestätigt ist. Auffällig dabei ist, dafs sich europäische Arten leichter in Amerika ansiedeln und gedeihen als umgekehrt. — Von den 73 den Nutzpflanzen in Amerika schädlichen Insekten sind nur 30 einheimisch, von 6 ist der Ursprung zweifelhaft, während von den 37 eingeführten Arten 30 sicher aus Europa zufällig eingeführt wurden. — Amerika dagegen hat Europa nur die Phylloxera vastatrix und die wollige Wurzellaus (Schizoneura lanigera) hinübergeschickt, während die für amerikanisch gehaltene Mehlmotte (Ephestia kuhniella) wahrscheinlich aus dem Orient stammt. Auch von den weniger schädlichen Insekten haben sich mehr Europäer in Amerika heimisch gemacht als umgekehrt. Der Grund für diese merkwürdige Thatsache ist schwer zu finden, er mag mit dem allgemeinen Zuge von Osten nach Westen, von der älteren zur neueren Civilisation in Zusammenhang stehen.

Die Insekten können auf dreifache Weise zufällig von einer Gegend zur anderen gelangen: 1) indem sie zum Teil noch als Larven in ihrer Futterpflanze ruhen, die Gegenstand des Handels ist, 2) indem ihre Futterpflanze als Packmaterial verwandt wird, und 3) indem sie zufällig auf ein Schiff geraten, sich dort verkriechen und an anderer Stelle das

Schiff bei günstiger Gelegenheit verlassen. — Die beiden ersten Gruppen, die sogenannten „Handelsinsekten", sind geringer an Zahl als die zufällig verschleppten, die letzteren hingegen gelangen selten zur Vermehrung, da nur in seltenen Fällen wirklich Männchen und Weibchen zusammen mitgeführt werden und die Quais der grofsen Seestädte keine günstige Existenzbedingungen bieten; nur die Fliegen sind in dieser Beziehung günstig daran.

Die Einführung von Arten fügt nun aber nicht nur neue Arten zur bestehenden Fauna hinzu, sondern sie ist oft der Grund, dafs einheimische Formen verschwinden, so ist z. B. in Amerika, seitdem Pieris rapae dort eingeführt ist, die früher dort einheimische Pontia oleracea fast ganz an Stellen verschwunden, wo sie früher sehr häufig vorkam. Seit der Coloradokäfer (Doryphora 10 lineata) von Westen her vordrang und sich auf den Kartoffelfeldern des Ostens vermehrte, verschwand dort die früher im Osten häufige Doryphora juncta fast ganz. — Näher auf die zahlreichen von Howard angeführten Beispiele einzugehen, verbietet uns der Raum, wir verweisen in dieser Beziehung auf die Arbeit selbst.

— Far-öer. Kapitän Sand, welcher mit der Vermessung der Far-öer während der Jahre 1895 und 1896 betraut war, giebt (Geografisk Tidskrift XIV) an, dafs die Lage der Hauptstadt Thorshavn bisher unrichtig angegeben wurde. Die richtige Position ist 62° 0' 49" nördl. Br. und 6° 45' 23" östl. L. v. Gr. Der höchste Berg der Inselgruppe, der Slattaratinde, liegt im Norden von Österö, westlich vom Fundingsfjord und erreicht 882 m; der höchste Gipfel auf Stromö ist der Kopende, 790 m. Die höchsten Spitzen auf Naalsö, Hestö und Kolter sind beziehungsweise 370 m, 420 m und 478 m hoch. Die Triangulation von vier Inseln ergab Stromö 373, Naalsö 10, Hestö 6 und Kolter 2,5 qkm.

— Britische Besitzergreifungen in der Südsee im Jahre 1897. Während bei jedem schwachen Versuche Deutschlands, seinen Kolonialbesitz zu vergröfsern und z. B. Samoa, wo doch die deutschen Interessen und Besitzungen vorwiegend sind, unter deutsche Alleinherrschaft zu bringen, sich in England ein Strom des Unwillens und des Widerstandes erhebt, vergeht doch kaum ein Jahr, ohne dafs die australische Presse neue britische Erwerbungen in der Südsee verzeichnet. Sind diese auch nur klein und halten sie sich innerhalb der britischen Interessensphäre, so sind sie doch bezeichnend für Englands Ländergier und Bestreben, jedes bisher herrenlose Fleckchen der Erde dem grofsen englischen Kolonialbesitze einzuverleiben. So kehrte auch im Anfange Juli d. J. das britische Kriegsschiff „Wallaroo" nach einer erfolgreichen Reise nach Townsville in Queensland zurück. — Am 17. Juni war das Schiff hinüber nach Bellona Island im Süden der Salomonsinseln gefahren und hifste den Union Jak. Bellona Island ist völlig verschieden von den Inseln der Salomongruppe. Die Bewohner gleichen mehr denen Samoas, waren nicht freundlich, obschon sie keine thätliche Beweise ihrer Feindschaft gaben.

Am folgenden Tage wurde das 17 Meilen entfernte Rennell Island besucht und in Besitz genommen. Dann ging es weiter nach den Stewart Inseln, die vier an der Zahl innerhalb eines 16 Meilen umfassenden Korallenriffes liegen. Auch hier landete Kapitän Pollard und liefs die Besitzergreifung vollziehen am 21. Juni. Der König oder höchste Häuptling hatte von der Königin gehört und sagte, dafs sie gut sei und dafs er und sein Volk froh seien, dafs sie ihre „dicke Königin" wäre. Der dunkelfarbige Monarch, der Saymaru hiefs, wurde im Kapitänsboot an Bord der Wallaroo gebracht, bewirtet und reich beschenkt. — Die Fahrt ging dann nach Gaara in den Salomonsinseln, wo die Eingeborenen feindlich allen Verkehr vermieden, dann nach einigen Tagen nach Gavutu, der Kohlenstation und dem Ankerplatze auf der Insel Florida. Dr. Vollmer.

— In der Zeitschrift für österreichische Volkskunde (1897, S. 129) hat Prof. F. Pichler in Graz eine Arbeit über „Berge, Bühel und Pichler in den österreichischen Alpenländern" veröffentlicht, welche vorwiegend sprachlicher Art, aber auch durch Zusammenstellung geographischer Bezeichnungen für die Gebirgsformen in den Alpen von Belang ist. Er führt etwa 40 bis 50 der bekanntesten an, erläutert dieselben und giebt zahlreiche Belege dazu.

Alm, Albe gleich Alpe — Berg. Gebirge gilt oft für einzelne Berge, die nicht gerade immer ein Gröfseres darstellen. — Boden, in der Verkleinerung Bödel, Verflachung, der Gegensatz von Bühel. — Eck — Feld, meist bei alpenmäfsiger Gipfelfläche. — Fels, nicht volkstümlich, da hierfür Stein gebraucht wird. — Ferner, gleich Gletscher, wie in Tirol. — Gletscher, nur buch- und schulgemäfser Ausdruck, dafür im Pinzgau, Ziller- und Möllthal etc. das Kees (sprich Köhs). — Grat, schmaler Bergrücken, beiderseits jäh abfallend, höchste Bergesspitze. — Gupf, Gipfel, kegelförmige Erhöhung. — Höh — Horn, Mehrzahl Hörnder, Verkleinerung Herndl, Hörnle, Bergformnamen, je näher der Schweiz, desto zahlreicher. — Hut — Joch, Gebirgssattel meist mit Weg, Mehrzahl Jöcher. — Kar, kahler Fels, Felstrümmerwerk. — Kofel, felsige Bergspitze, höher und wilder als Kogelkopf ist Kuppe, verkleinert Köpfl. — Kulm, Gipfel — Kuppe, Koppe selten. — Lucken, ein Bergloch, Lucke — Mauer = Wand. — Nock, auch Ock, höchste Kuppe des Berges, verkleinert Nockl. — Ofen, ein Felsblock auf Berghöhe. — Pafs, Bergübergang, breiter als Thor. — Platte, Bodenfläche, waldlos auf Berghöhe. — Riegel, kleine Anhöhe. — Ruck, Rücken, oberkärntnisch Rugga. — Ruh, nicht volksecht — Sattel, Bergübergang. Scharte, scharfe Einsattelung, verkleinert Schartl. — Schneid, Gebirgsgrat, Kante. — Schrofen, selten. — Spitz, spitzer Berggipfel, waldlos, felsig. — Stein, dialektisch Stan, Stoan, Stuon, verkleinert Standl. — Stock — Stuhl — Tauren, das Hochgebirg mit Pfad oder Strafse. — Thor, kleines Gebirgsjoch, Mehrzahl Törd'r, verkleinert Tearl, Thörl. — Thurn für Turm. — Wald, waldiger Bergzug, Waldvorstufe des Felsgebirges. — Wand = Fels, Stein. — Zinnen nicht volkstümlich.

— Die Drumlinlandschaft in Norddeutschland. Die Drumlinlandschaft wird durch langgestreckte, flache Hügel charakterisiert, die immer gesellig auftreten. Der Name ist irisch-keltischen Ursprungs und wurde zuerst von den nordamerikanischen und englischen Geologen angewandt, um eine in jenen Gebieten weit verbreitete Oberflächenform zu bezeichnen. Die Eigentümlichkeiten der Drumlins liegen in ihrer geographischen Verbreitung, ihrer Zusammensetzung, ihrer Gestalt und ihrer Orientierung. Sie sind auf die Gebiete diluvialer Vergletscherung beschränkt, anscheinend sogar auf die Gebiete der letzten Vereisung. Ihre Form ist mehr oder weniger elliptisch; die Länge verhält sich zur Breite wie (1—10) : 1; die Länge der Hauptachse schwankt zwischen ein paar hundert Metern und mehreren Kilometern; die Höhe beträgt gewöhnlich 10 bis 20 m und überschreitet selten 30 m. Zur Hauptsache bestehen sie aus ungeschichtetem Grundmoränenmaterial, aus Geschiebemergel; ob ein Kern aus älteren Schichten die Regel oder die Ausnahme bildet, kann noch nicht entschieden werden. Die auffälligste Erscheinung ist die Orientierung der Hügel in der Richtung ihrer Längsachse, in ganz auffallender Weise verlaufen sie über weite Gebiete parallel, und zwar deckt sich ihre Längsachse mit der Richtung der Schrammen und der Rundhöcker und damit mit der Bewegungsrichtung des Inlandeises in dem betreffenden Gebiete.

Während die Drumlinlandschaft in Nordamerika und in Grofsbritannien seit langen Jahrzehnten bekannt ist, fällt ihre Entdeckung im kontinentalen Europa in die erste Hälfte unseres Jahrzehntes: 1893 nördlich vom Bodensee, 1893 und 1894 im nördlichen Hinterpommern und in Posen, 1895 in Schweden und in der nördlichen Schweiz, 1896 in Livland. Die hinterpommersche Drumlinlandschaft erstreckt sich von Greifenberg im Norden bis in die Nähe von Kyritz im Süden, von Gollnow im Westen bis Regenwalde, Labes und Freienwalde im Osten und umfafst ein Areal von 2500 qkm. Im Süden und Südosten wird sie von der unregelmäfsigen Moränenlandschaft, im Westen von den weiten Thalsandebenen der Haffumränderung und im Norden von ebenen Grundmoränengebieten begrenzt. In diesem Gebiete liegen mindestens 2200 Drumlins, die zum grofsen Teile in nordsüdlicher Richtung verlaufen. Die Drumlins bewegen sich auf die neumärkisch-pommersche Endmoräne zu, bleiben aber von ihr getrennt durch den breiten Streifen der Moränenlandschaft. Östlich von Stargard entwickeln sich aus der Drumlinlandschaft heraus zwei Asar von 20 resp. 15 km Länge, die in ihrem Verlauf mit den Drumlins übereinstimmen und auf die Endmoräne bei Nörenberg zu verlaufen. Alle diese Umstände machen es gewifs, dafs die Drumlins auch in diesem Gebiete in der Richtung der Eisbewegung liegen und dafs ihre Längsachsen ein vortreffliches Mittel zur Konstruktion von Darstellungen dieser Bewegung bilden, viel besser und zuverlässiger, als die spärlichen Stellen vom Eise geschliffener und gekritzter Gesteinsoberflächen, bei denen es von vornherein unwahrscheinlich ist, dafs die mittlere Richtung des Eises in derjenigen der Schrammen zum Ausdruck gelangt. (K. Keilhack in Zeitschr. d. d. geolog. Gesellsch. 1897.)

Verantwortl. Redakteur: Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallerslebenthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.



